ROK PIĄTY. WARSZAWA, CZERWIEC 1922. TOM VI. ZESZYT 3.

BELLONA



Miesięcznik Wojskowy

wydawany przez

Wojskowy Instytut Naukowo Wydawniczy

TREŚĆ:

Redaktor: Pułk. dr. Wacław Tokarz.



UMUNDUROWANIA

OZDOBY WOJSKOWE

Specjalny Dział

UBRAŃ

SPORTOWYCH

i CYWILNYCH

BREECHESY

PALTA NIEPRZEMAKALNE

Warszawa - Nowy Świat 34, Tel. 259-13

KRAWIEC WOJSKOWY

F. PERELBERG.

NOWY ŚWIAT 62 m. 1. —— Telefon 178-53.

Przyjmuje zamówienia na dogodnych warunkach z własnych i powierzonych materjałów, wykonanie pierwszorzędne.

UWAGA: MIESZKANIE № 1.

PIERWSZA w KRAJU



LESZNO 27. Tel. 143-86.

ROK PIĄTY. WARSZAWA, CZERWIEC 1922. TOM VI. ZESZYT III.

BELLONA



Miesięcznik Wojskowy

wydawany przez

Wojskowy Instytut Naukowo Wydawniczy

PPŁK. SZT. GEN. IGNACY MATUSZEWSKI.

Uwagi teoretyczne o problemacie ograniczenia zbrojeń lądowych.

Artykuł 8-y Umowy o Lidze Narodów mówi:

„Członkowie Związku uznają, że utrzymanie pokoju wymaga ograniczenia zbrojeń do minimum, dającego się pogodzić z bezpieczeństwem narodowem oraz przymusowem przeprowadzeniem zobowiązań międzynarodowych przez wspólne działania. Uwzględniając geograficzne położenie i specjalne warunki każdego państwa, Rada opracuje plany tego ograniczenia dla przedłożenia poszczególnym Rządom do rozważenia i decyzji".

Tematem poniższych rozważań będzie próba teoretycznego sprecyzowania stosunku sił zbrojnych państwa do nieokreślonych bliżej pojęć, zawartych w formułach „ograniczenia zbrojeń" z punktu widzenia „położenia geograficznego" oraz „specjalnych warunków.

Zatrzymamy się w zasadzie na *teorji określania wysokości wojska lądowego*. Pobieżnie poruszymy również inne zagadnienia, związane blisko z kwestją ograniczenia zbrojeń.

I. Ograniczenie zbrojeń.

Co oznacza określenie „*minimum* zbrojeń", względnie co oznaczać w dzisiejszych warunkach może i powinno?

W słowie „zbrojenie" może mieścić się ogólne pojęcie wszelkich wysiłków państwa w kierunku podnoszenia jego gotowości bojowej. Jednak cały szereg poczynań i zarządzeń państwa, których rezultatem będzie niewątpliwe podniesienie gotowości bo-

jowej, leżeć może na linji zaspokojenia innych jego potrzeb. Tak naprzykład przebudowa dróg komunikacyjnych podnosi bezwzględnie sprawność bojową państwa w bardzo znacznej mierze; jednak ograniczenie zbrojeń nie może hamować przecież tej akcji.

Podobnie ogólny poziom oświaty lub sprawności fizycznej obywateli wpłynie niewątpliwie na gotowość bojową; jasnem jest jednak, że pojęcie ograniczenia zbrojeń nie może mieścić w sobie ukrytej dążności do zatrzymania narodów na tem stadjum oświaty i sprawności cielesnej, na jakiej dziś się znajdują przez ograniczanie rozwojowych tendencyj państw w kierunku dźwignięcia wykształcenia umysłowego i fizycznego.

Zdaje się tedy być słusznem, że „ograniczenie zbrojeń" komentować należy przedewszystkiem jako ograniczanie wysiłków i wydatków *nieprodukcyjnych* dla ogólnej gospodarki państwowej, a przeznaczonych bądź wyłącznie, bądź przeważnie na utrzymanie, względnie podniesienie gotowości bojowej państwa [1]).

Nieprodukcyjnymi dla państwa ciężarami, wynikającymi z jego zarządzeń zapobiegawczo wojskowych, są;

a) utrzymanie pewnej ilości ludzi oraz zwierząt pociągowych, nieużywanych do pracy produkcyjnej;

b) wydatki na sprzęt wojenny (wyjąwszy, rzecz prosta, to, co idzie na pokrycie zwykłych potrzeb wojska, t. j. wyżywienie, ubranie, mieszkanie, opał i t. p., gdyż nieprodukcyjność tego wydatku przewiduje p. *a*).

Strata wynikająca z utrzymania wojska (wykazana pod *a*) jest podwójna: po pierwsze, jest to wydatek bezpośredni na ludzi i zwierzęta, nie pełniące prac produkcyjnych (wojsko musi być karmione pracą innych); powtóre, państwo traci jeszcze pośrednio sumę tej pracy, którą żywa siła ludzka i zwierzęca mogłaby wykonać, gdyby każdy stał przy swym warsztacie pracy.

Wydatki na sprzęt wojenny (amunicja, uzbrojenie, środki łączności) mogą być albo zupełnie, albo częściowo nieprodukcyjne. Wydatki na przedmioty przeznaczone jedynie na zniszczenie (karabiny, armaty, amunicja) należy zaliczyć do pierwszej kategorji. Wydatki na pewną część sprzętu, niezbędnego wojsku do jego działań, ale nie przeznaczonego bezpośrednio do zniszczenia, zaliczyć można do *częściowo* nieprodukcyjnych, t. j. tak długo i o tyle, jak długo i o ile obsługują tylko wojsko (np. wozy, samochody, aparaty radjo i t. p.).

Ogół wysiłku, czynionego przez państwo celem utrzymania, czy też podniesienia przezeń gotowości bojowej, odzwierciadla się w pewnej mierze w jego budżecie. Jednak w pewnej tylko mierze, gdyż budżet wojskowy państwa:

---

[1]) Można stanąć na stanowisku szerszem i określić zbrojenie jako ogólną tendencję przystosowywania struktury państwa do warunków ewentualnej wojny, szczególniej zaś wojny napastniczej. Tak ogólne jednak traktowanie zagadnienia nie pozwala na konkretyzowanie go.

a) nie obejmuje w sobie tej straty ekonomicznej, jaką państwo ponosi przez oderwanie ludzi i zwierząt od pracy wytwórczej;

b) zawiera w sobie cały szereg pozycyj, będących jedynie skutkiem *istnienia* danej siły zbrojnej w państwie, t. zn. wszystkie wydatki wegetacyjne, względnie personalne. Wysokość tych wydatków, z których lwią część przedstawia wyżywienie, nie mówi nam o gotowości bojowej, lecz jedynie określa dbałość o dobre wyżywienie i utrzymanie obywatela, pełniącego służbę wojskową. Ta część budżetu wojskowego jest *skutkiem* utrzymania wojska o tej czy innej liczebności stałej, ale wysokość tej pozycji budżetu nie pozwala sądzić bezpośrednio o liczebności tego wojska; żołnierza można bowiem utrzymywać tanio lub kosztownie [1]).

Sądzić zatem można, że o *zbrojeniach*, czyli o *gospodarcze nieprodukcyjnych wysiłkach* państwa, zmierzających do utrzymania, względnie podwyższenia jego siły bojowej, wnioskować należy z dwóch przedewszystkiem danych:

1) Z liczebności jego wojska stałego;

2) z budżetu materjałowego;

przyczem w pierwszym rzędzie z jego pozycyj, przeznaczonych na zakup, względnie produkcję, konserwację i t. p. narzędzi

---

[1]) Rozumowanie powyższe wydawać się może tak naturalnem, że prawdopodobnie nasunie czytelnikowi wątpliwość, czy słusznie kwestjom tak oczywistym poświęcamy tyle miejsca. Niestety pewne „życzenie" Ligi Narodów, jak również dotychczas znane projekty w dziedzinie ograniczenia zbrojeń, nie potwierdzają opinji, jakoby oczywistość rozumowań powyższych była uznawana powszechnie. Mianowicie „życzenie" ogólnego zgromadzenia członków Ligi Narodów, powzięte w dniu 14/III. 20 r. by „Rada Ligi Narodów przedłożyła rządom do rozpatrzenia propozycję zobowiązania się do nieprzekraczania obecnej sumy budżetowej na wojsko, marynarkę i lotnictwo w ciągu dwóch następnych okresów budżetowych"—wskazuje na zgoła co innego. Traktuje ono problemat ograniczenia zbrojeń bynajmniej nie pod kątem „bezpieczeństwa narodowego" i warunków geograficznych; przeciwnie, w życzeniu powyższem przebija nadewszystko tendencja generalizowania, bez ścisłej analizy, stosowania środków najprostszych, ogarniających sprawę *in crudo*, zabezpieczenia sobie stanu obecnego, bez względu na słuszność i sprawiedliwość.

Toteż niesłychaną nierozważność podobnego „życzenia" stwierdza przegląd odpowiedzi tych państw, które przecież same przez swych delegatów życzenie to postawiły. A więc:

odpowiedziało odmownie	7	państw
nie dało odpowiedzi	21	„
odpowiedziało niewyraźnie	3	„
nie dotyczy	2	„
	33	państw

Odpowiedziało przychylnie, z mniejszemi lub większemi zastrzeżeniami, 15, w czem Anglja i jej 3 kolonje.

Uchwały tej większość państw zatem nie przyjęła, lub też odpowiedzi na nią odroczyła. Podobnie przedstawia się próba projektu ograniczenia zbrojeń, opracowanego przez lorda Esher'a, który nie opiera się na założeniu, że, w myśl art. 8 umowy o Lidze Narodów, należy ustalić maximum wojska stałego w różnych państwach, zgodnie z ich położeniem—lecz przesądza o zmniejszeniu dziś istniejących wojsk przez zastosowanie całkiem dowolnych formuł, czyniąc w rezultacie Niemcy znowu najsilniejszym militarnie przeciwnikiem na kontynencie, jeśli nie liczyć Rosji.

zniszczenia. Instytucja tedy, opracowująca kwestję ograniczenia zbrojeń w poszczególnych państwach, powinna dążyć do ustalenia *maximum* tych dwóch danych, dopuszczalnego ze względu na *„bezpieczeństwo narodowe"*:

1) wojska stałego;

2) wydatków na narzędzia zniszczenia.

Zgodnie z wytycznemi, podanemi na wstępie, zajmiemy się tu jedynie analizą pierwszej z tych spraw.

II. Wojsko stałe

Jednym z objektów, którego wysokość określać może Liga Narodów, jest wojsko stałe. Należy tedy zastanowić się bliżej nad zadaniami i charakterem tej formy militarnego zabezpieczenia kraju i zbadać, czem powinno być wojsko stałe w dzisiejszych warunkach wojny dla bezpieczeństwa narodowego.

Wojsko w czasie wojny ma dwa zadania:

a) zabezpieczyć mobilizację, „okryć kraj" przed najazdem, dać mu czas na uzbrojenie się;

b) dać dostateczne kadry dla powołanych pod broń.

W czasie pokoju wojsko stałe przygotowuje się do spełniania tych zadań:

c) przez zawodowe poświęcenie się pewnej ilości ludzi pracy wojskowej;

d) drogą szkolenia ogółu obywateli w elementarnych, niezbędnych podstawach służby wojskowej;

e) pozatem gwarantuje utrzymanie porządku wewnętrznego.

Pierwszem pytaniem, jakie może się wyłonić, jest pytanie, czy w interesach pokoju Liga Narodów powinna zajmować się określeniem li tylko *liczebności* wojska stałego, czy także jego *charakteru* (służba zawodowa, służba obowiązkowa).

Stwierdzić należy, że w chwili obecnej, na przeciąg lat 20—25-ciu, drugie pytanie jest *nieaktualne*. Nieaktualne, ponieważ cała prawie ludność męska zdolna do noszenia broni w państwach europejskich z nielicznemi wyjątkami, do których należy Polska, a częściowo niektóre z państw neutralnych, przeszła nie tylko wyszkolenie, ale uczyła się praktycznie walki w polu. Wobec tego paragrafy 173—179 Traktatu Wersalskiego oraz analogiczne ustępy innych traktatów (powstałych jako rezultat wielkiej wojny), przesądzające *zawodowy* charakter wojska państw centralnych oraz zdemilitaryzowanie ogółu obywateli tych państw, *będą posiadały znaczenie rzeczywiste i pełne* dopiero w chwili, gdy najmłodszy rocznik, biorący udział w wielkiej wojnie (1901), osięgnie lat 45—50. Nastąpi to ostatecznie między latami 1946—1951.

W chwili obecnej zatem i na okres dłuższy uchylić należy dyskusję nad charakterem wojska stałego, a zatrzymać się natomiast wyłącznie (przynajmniej na najbliższe dziesięciolecie) nad ustaleniem jego wysokości.

Rozumowanie powyższe nie jest być może związane ściśle z czysto abstrakcyjnem rozważaniem zagadnienia, jednak wskazuje ono, że uproszczenie teoretycznego rachunku wyłącznie do

kwestji wysokości liczbowej wojska stałego jest w momencie bieżącym najzupełniej wystarczające.

Powyżej podane były (lit. a—e) zadania, jakie wypełnić powinno wojsko stałe.

Z pośród nich punkt *c.* (poświęcenie się pewnej ilości ludzi zawodowo pracy wojskowej) oraz *d.* (szkolenie ogółu obywateli w elementarnych podstawach służby wojskowej) dotyczą przedewszystkiem *charakteru* wojska stałego, nie zaś jego stanu liczebnego. To też z rozumowań poniższych usuwamy je.

Natomiast punkty stwierdzające, że wojsko stałe powinno: a. (zabezpieczyć mobilizację, „okryć kraj" przed najazdem, dać mu czas na uzbrojenie się); b. (dać dostateczne kadry dla powołanych pod broń); c. (gwarantować utrzymanie porządku wewnętrznego)—dotyczą i przesądzają wysokość liczebną stałego wojska. Chcąc przeprowadzić ograniczenie zbrojeń lądowych — należy ustalić minima, jakie postawione być powinny (bez uszczerbku dla „bezpieczeństwa narodowego") stałemu wojsku, które wypełniać ma wskazane tu zadanie,—względnie—które zapewniałyby, że pokój powszechny nie będzie naruszony.

Oznaczymy wysokość liczbową wojska stałego literą „*n*", a zatem:

$n = X + Y + Z$,

gdzie X jest to liczba wojska, potrzebna do zabezpieczenia mobilizacji,

Y—jest liczbą wojska niezbędnego jako kadra,

Z—liczbą wojska niezbędnego do gwarantowania porządku wewnętrznego.

Ponieważ w istocie swojej całe wojsko stałe spełniać będzie wszystkie trzy zadania *jednocześnie,* należy więc tak określić X, Y, Z, aby przy obliczaniu wysokości tych części składowych nie powtarzać się, nie rachować podwójnie.

Uprzytomnijmy sobie więc, jakie zarządzenia wydać musi państwo napadnięte.

Przedewszystkiem — część wojska przeszkadzać musi nieprzyjacielowi przy jego posuwaniu się w głąb, musi zasłaniać, bronić kraju, aby umożliwić mu mobilizację; oczywiste, że ta część nie może być użyta ani do ochrony porządku wewnętrznego, ani też jako kadra, gdyż od pierwszego dnia wojny staje ona do walki. Tę właśnie niezbędną do zaangażowania odrazu część wojska stałego oznaczymy przez X. Jasnem jest, że wysokość X zależy w pewnej mierze od rozciągłości, obronności i konfiguracji granic.

Powtóre, państwo musi powołać pod broń ludność męską i wypełnić nią posiadane oddziały wojska stałego, nie znajdujące się jeszcze w walce, z których część wyruszy na front, część zaś pozostanie w kraju dla utrzymania w nim spokoju.

Potrzecie, państwo musi natychmiast stworzyć formacje zapasowe, któreby zezwalały na szkolenie, łączenie w całość oddzia-

łów zapasowych i uzupełnianie przez nie strat ponoszonych w walkach.

Wszystkie powyższe czynności będą musiały być wykonane przez oddziały wojska stałego w pierwszych dniach wojny.

Jeśli uznawać będziemy, że Z jest tą częścią wojska, jaką utrzymuje państwo stale dla gwarantowania porządku wewnątrz, jeżeli przyjmiemy że Y jest tą ilością wojska, która jest niezbędna już w samym początku wojny do zorganizowania oddziałów zapasowych (uzupełniających),—to w tym wypadku, rozgraniczenie jest dostatecznie wyraźne i obawa rachunku podwójnego istnieć nie może.

Po sprecyzowaniu zatem:

X — jest to ta część wojska stałego, która w czasie wojny ze względu na geograficzne położenie państwa angażuje się bezpośrednio i natychmiast celem osłony granic kraju;

Y — jest to ta część, którą trzeba posiadać, aby natychmiast stworzyć i sformować aparat uzupełniający;

Z — jest częścią, która zabezpiecza porządek wewnętrzny.

Oznaczeniem wysokości X zajmiemy się później.

Obecnie przejdźmy do określenia wysokości Y i Z.

Obliczenie — Y nastręcza poważne trudności. Ma to być personel przeznaczony do szkolenia, dowodzenia i administrowania oddziałami uzupełniającemi (zapasowemi).

Trzeba tedy ustalić przedewszystkiem dwie wielkości.

Jaka jest procentowa ilość personelu, potrzebna do obsługiwania oddziałów uzupełniających; jaka procentowa ilość ludności znajduje się w czasie wojny w oddziałach uzupełniających.

Pierwsze pytanie jest stosunkowo proste: jeżeli przypuścimy, że do szkolenia, dowodzenia i administrowania oddziałem, złożonym ze świeżo (choć niekoniecznie po raz pierwszy) powołanych pod broń ludzi, potrzeba na dziesięciu, powołanych do wykonywania wszystkich powyżej wskazanych funkcyj, przeciętnie jednego pracownika już wyszkolonego, to procent ten (10%) nie wyda się wygórowanym.

Natomiast drugie pytanie jest znacznie trudniejsze. Ilość ludzi, znajdujących się podczas wojny w oddziałach uzupełniających, zależy od tak dalece niedających się zgóry określić okoliczności, że rozumowanie poniższe będzie z konieczności nieścisłe.

Jest rzeczą sprawiedliwą i słuszną, że kraj napadnięty powinien zdobyć się na wysiłek najwyższy, aby najazd odeprzeć.

Wskutek tego, w miarę możliwości, już w pierwszych miesiącach wojny należy przeprowadzać mobilizację w tempie jaknajszybszem.

Dane wielkiej wojny wykazują, że w ciągu pierwszych trzech miesięcy:

Francja zmobilizowała 28 roczników,
Niemcy 20

Rosja	21
Austrja	19

Stąd wnioskować można, że średnio państwo, dające pełne wytężenie swoich sił, mobilizuje w ciągu pierwszych miesięcy wojny około 20 tu roczników.

Jeżeli przypuścimy, że tylko dziesiąta część zmobilizowanych znajduje się w oddziałach uzupełniających, to wynosić to będzie 2 roczniki.

Wychodząc z zasady, że rocznik=0,005 ogółu ludności i oznaczając ogół ludności przez lit. *L*, otrzymamy, że w oddziałach zapasowych znajdzie się:

$0,005 L \times 2 = 0,01 L.$

Wówczas personel kadrowy *Y*, niezbędny do szkolenia, dowodzenia i administrowania temi oddziałami, wyniesie jedną dziesiątą całego składu oddziałów zapasowych. Czyli:

$$Y = \frac{0{,}01 L}{10} = 0{,}001 L$$

Ustalenie *Z*. t. j. liczby, potrzebnej do utrzymania porządku wewnętrznego, nie nastręcza szczególnych trudności.

Art. 160[1]) Traktatu Wersalskiego ustalił dla państw zwyciężonych w stosunku do ogółu ludności liczby następujące:

dla Węgier $Z = 0,005 L$
dla Austrji — $0,0046 L$
dla Niemiec — $0,00178 L$

Niema powodów, aby kraje należące do Ligi Narodów traktować w sposób bardziej upośledzony od Węgier. Wskutek tego można wzór:

$Z = 0,005 L$

przyjąć jako formułę ogólną. Wyniknąć może coprawda pytanie, czy nie należy samej kadry (Y) uważać za ową zabezpieczającą porządek wewnętrzny siłę zbrojną. Nie jest to jednak słuszne z przyczyn następujących:

1) Ilość wojska potrzebna do zabezpieczenia porządku wewnętrznego nie będzie mniejszą w czasie wojny, niż w czasie pokoju.

Przeciwnie, konieczność baczniejszego strzeżenia licznych objektów wymaga raczej jej podniesienia. Ilość wojska potrzebna w tym celu zmalałaby jedynie w razie zajmowania terytorjum przez nieprzyjaciela, co nie może być podstawą rozważań.

2) Personel, przeznaczony do szkolenia, administrowania i dowodzenia oddziałami uzupełniającemi, nie może być jednocześnie użyty do służby wartowniczo-policyjnej.

---

[1]) Art. 160 Traktatu Wersalskiego p. 1.:

„Najpóźniej do dn. 31/III. 20 r. wojsko niemieckie niema prawa szkolić więcej niż 7 dyw. piech. i 3 dyw. jazdy. Od tej chwili ogólny skład liczebny wojska państw tworzących Niemcy nie powinien przekraczać 100.000 ludzi łącznie z oficerami i zakładami. Wojsko służyć będzie *jedynie do utrzymania porządku wewnątrz kraju i służby policyjno-kontrolnej na granicach*”.

3) Rozumowanie całe obraca się jedynie około początkowego stadjum wojny, gdzie rozwijające się i tworzące z kadry Y oddziały uzupełniające będą wprawdzie stopniowo luzowały odchodzące na front oddziały Z, ale nie mogą ich zastąpić natychmiast.

Wojsko stałe zatem równać się powinno:

$n = Z + Y + X$ czyli:

$n = 0{,}005\ L + 0{,}001\ L + X$;

ustaleniem wielkości X zajmiemy się w związku z bliższą analizą terminu „położenie geograficzne", użytego w art. 8 Umowy o Lidze Narodów.

III. Zależność wysokości wojska stałego od „położenia geograficznego" państwa.

Położenie geograficzne państwa przesądza warunki jego obrony. Warunki te mogą być dogodne lub niedogodne. Wysokość wojska stałego musi równoważyć to niebezpieczeństwo, w jakiem znajduje się państwo wskutek niedogodnego położenia geograficznego.

Jakie są *cechy*, wedle których można ocenić złe lub dobre strony „położenia geograficznego"?

Pierwszą z tych cech jest rozciągłość, *długość granic* lądowych. Oczywiście, że im granice są dłuższe, tem obrona ich jest trudniejsza.

Drugą cechą jest *dostępność* granic. Grzbiety górskie, rozległe obszary błot czy lasów, gdzie przejść jest mało, są łatwe do obrony. Otwarte przestrzenie, przecięte dostateczną ilością dróg komunikacyjnych, wymagają do obrony sił znaczniejszych.

Trzecią cechą jest sam *obszar*. Państwo posiadające wielki obszar ma możność manewrowania na nim, ma dostateczną *głębokość*, aby, tracąc nawet terytorjum, wygrywać na czasie, posiada czas zorganizowania obrony.

Czwartą cechą wreszcie jest zagrożone położenie takich objektów, których opanowanie przez wroga mogłoby sparaliżować zdolność obronną państwa.

Zajmijmy się obecnie bliższem rozważaniem cechy *długości i dostępności* granic. Jest rzeczą jasną, że przy określeniu sił niezbędnych do obrony ważną jest nie tyle długość granic wogóle, ile długość granic dostępnych, zagrożonych. Dostępność dla wojska polega na tem, aby mogło ono *poruszać się*, *pić* i *kwaterować* na terenie. Teren jest tedy dostępny, skoro na nim łatwo poruszają się wszystkie rodzaje broni, gdy nie brak wody i można w ten czy inny sposób urządzić sobie nocleg, względnie znaleść przytułek, zaś w zimie — opał. [1])

Z tego punktu widzenia dostępność granic jest właściwie różna na każdym odcinku. Należy więc granicę pod względem zagrożenia (dostępności) w pewien sposób poklasyfikować.

Najbardziej miarodajnym wykładnikiem zdają się tu być *drogi*. Ich gęstość zależy bowiem zarówno od konfiguracji terenu, jak od gęstości zaludnienia. Tam, gdzie dróg jest dużo, można przypuszczać, że teren będzie dla wojska dostępny, t. j. że będzie ono mogło poruszać się łatwo, znajdując osiadłą ludność i kwatery.

Przypuśćmy, że za granicę zagrożoną (g) będziemy uważali granicę, którą droga dostępna dla 3 rodzai broni przecina przeciętnie x razy na 100 kilometrów[2]).

Jeśli dany odcinek granicy rzeczywistej przecina mniej dróg niż przewidziano dla uznania jej za granicę zagrożoną (dajmy na to 50%), to długość tego odcinka byłaby wówczas przerachowywana na długość zagrożoną z odpowiednią korektywą (strącenie 50%). Odwrotną korektywę dorachowania należałoby stosować wtedy, gdyby sieć dróg okazała się *gęstszą*, niż przewidziana przy ustalaniu granicy zagrożonej.

Powyższa próba definicji granicy zagrożonej (g) pozwala po jej przyjęciu stosunkowo łatwo obliczyć długość granicy.

Długość (g) posiada więc dwie zasadnicze cechy, charakteryzujące położenie geograficzne danego państwa, t. j. długość i dostępność granic.

Pozostaje nieuwzględniony jeszcze jeden czynnik, mianowicie obszar państwa, jego powierzchnia. Nazwijmy ją *P*.

Rzeczą jest oczywistą, że *X*, czyli „ta część wojska stałego, która w razie wojny, ze względu na położenie geograficzne państwa, angażuje się natychmiast celem zakrycia granic kraju“, powinno stać w związku funkcjonalnym zarówno z długością granic, wyrażonych przez g., jak i z obszarem kraju, jego głębokością P.

Wyrazimy to wzorem:

$$X = f\ (gP)$$

Celem łatwiejszego ustalenia, jaki będzie ów zresztą prosty związek funkcjonalny, wyobraźmy sobie, że państwa posiadają formę kwadratu, którego bok będzie długością granic zagrożonych.



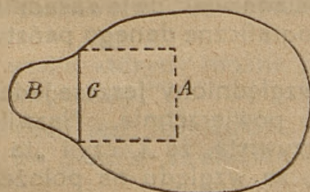
[1]) Pomijamy tu moment polityczny zagrożenia. Chodzi nam jedynie o możliwość operacyj militarnych na danym terenie bez względu na to, czy prawdopodobnem jest, że będą miały miejsce kiedykolwiek. Bierzemy pod uwagę nietylko narody Europy, ale także Amerykę, Afrykę, Azję: otóż tereny bezwodne, istniejące tam, mamy w tej chwili na myśli.

[2]) Nie wprowadzam tu cyfry, wiele mianowicie dróg powinno przeciąć odcinek 100 klm. granicy, aby nadać jej nazwę granicy zagrożonej, gdyż jest to *kwestja umowy* ogólnej, ustalenie miary. Jeśli miara będzie jednakową dla wszystkich państw, to jej własna wielkość jest obojętna. Nie chodzi o to, czy się coś waży w funtach, czy w kilogramach: chodzi jedynie o to, aby ważyć albo tylko w funtach, albo tylko w kilogramach.

Wielkość X, czyli wielkość „tej części wojska stałego, które, ze względu na położenie geograficzne państwa, angażuje się natychmiast celem zakrycia granic kraju", byłaby w takim wypadku wprost proporcjonalna do długości granic zagrożonych. Innemi słowy, jeśli umówimy się wielu żołnierzy uważamy za niezbędnych do osłony jednego kilometra zagrożonej granicy, otrzymamy z łatwością wielkość X. Jeśli określimy ową ilość żołnierzy, uznaną za niezbędną dla 1 kilometra granicy zagrożonej, literą *k*—otrzymamy wzór [1]).

$$X = kg$$

W rzeczywistości przecież państwa nie posiadają owej formy kwadratu. Obszar ich w stosunku do granicy zagrożonej będzie bardzo różny, a wskutek tego liczba *K*, obliczona dla państwa w formie kwadratu, mogłaby być za mała dla jednych, zbyt szczodra dla innych państw. Wyobraźmy sobie dwa państwa graniczące: *A* i B, których długość granicy zagrożonej jest jednakowa, ale obszar różny:



Widocznem jest, że przy tej samej długości granicy zagrożonej *g* państwo *A* jest w znacznie dogodniejszej sytuacji niż państwo B. Trzeba więc we wzór

$$X = kg$$

wprowadzić współczynnik, któryby uwzględniał stosunek powierzchni, przyjmowanej przy ustaleniu tego wzoru (g^2), do rzeczywistej powierzchni danego państwa (P).

Czyli dla państwa o powierzchni P:

---

[1]) Owa liczba k da się w przybliżeniu bez większych trudnosci ustalić, skoro tylko definicja granicy g jest ustalona w ten lub inny sposób.

Więc np. jeżeli za granicę zagrożoną uważamy granicę, którą na odcinku 100 klm. przecina 400 dróg dostępnych dla 3 rodzai broni, daje to przeciętnie na 1 klm. 4 drogi. Wyjdźmy z założenia, że X odgrywa taką rolę w stosunku do całości wojska, jak czaty w stosunku do sił, które ubezpieczają. Obliczmy więc, wiele mniej-więcej sił potrzeba do ubezpieczenia *1 klm.* przeciętego czterema drogami wedle polskiego regulaminu służby polowej (cz. 4). Placówek na takim terenie ustawić należy przynajmniej 2 dość silne (po dwie drużyny), czyli mniej-więcej pluton. Pogotowie czat głównych — także mniej-więcej pluton. Jeśli w odwodzie czat rachować tylko pół plutonu na 1 klm., to ogółem wypadnie na 1 klm. 2½ plutonu, t. j. przeszło 100 ludzi. Dla g więc, liczonego po 400 dostępnych dla wszystkich broni dróg na 100 klm. granicy, minimalnie brać by należało K równe 100.

$$x = kg\frac{g^2}{p} = k\frac{g^3}{p}$$ [1]

Ogólna tedy wysokość wojska stałego, zredukowana do minimum zgodnego z „bezpieczeństwem narodowem", „położeniem geograficznem" ustaloną by być mogła według wzoru:

$$n = x + y + z$$

czyli

$$n = k\frac{g^3}{p} + 0{,}001\ L + 0{,}005\ L$$

IV. Warunki specjalne.

Jak samo określenie wskazywać się zdaje, pod „warunkami specjalnemi" rozumieć należy takie indywidualne i szczególne cechy każdego z państw, które wyróżniają je zpośród innych w sprawach obrony i bezpieczeństwa. Wskutek tego oczywista nie można co do „warunków specjalnych" konstruować prawideł ogólnych. Warunki specjalne uchylają się z pod analizy teoretycznej. Odnośne czynniki, powołane do opinjowania i rozstrzygania zagadnień związanych z ograniczeniem zbrojeń, będą musiały warunki specjalne każdego z państw ocenić praktycznie i oddzielnie. Rozważanie takie wprowadzić powinno poprawki do wniosków, wysnutych na zasadzie teoryj ogólnych.

W uwagach poniższych nie będziemy analizowali i badali warunków specjalnych. Ograniczyć się musimy jedynie do wykazania tych wyliczeń, które powtarzać się mogą najczęściej i które wymagać mogą wprowadzenia poprawek najistotniejszych.

Już uprzednio wspomnieliśmy o zagrożonem położeniu takich objektów, których opanowanie mogłoby sparaliżować zdolność obronną państwa. Takim jest np. położenie naszego Zagłębia Węglowego i naszego połączenia z morzem. Podobnie nieszczęśliwa strategicznie dyslokacja objektów, których utrzymanie przesądza o zdolności obronnej państwa, musi spowodować poprawkę w przyznanej wysokości wojska stałego na korzyść państwa upośledzonego.

Jest to jeden z „warunków specjalnych".

Sąsiedzi, z którymi się graniczy, ich tendencje, ambicje, położenie prawne, siły zbrojne i ustosunkowanie (sojusznicy, obojętni, nieprzyjaciele)—jest to drugi warunek specjalny, którego zbadanie w każdym poszczególnym wypadku wywoływać powinno bardzo znaczne poprawki w wynikach rozważań czysto teoretycznych. Absurdem byłoby np., aby dwa jednakowe terenowo odcinki graniczne, jeden między danem państwem i jego sojusznikiem, drugi między temże państwem, a jego ewentualnym wro-

---

[1]) $\frac{g}{p}$ dla państwa A byłby to ułamek, dla państwa B—liczba cała, co w odpowiedni sposób zmniejszyłoby lub zwiększyło współczynnik k, ustalony przy założeniu $g^2 = p$

giem, obliczać jednakowo jako „granicę zagrożoną”. Poprawka, wynikająca z uwzględnienia podobnych warunków specjalnych, może niekiedy teoretycznie wielkie niebezpieczeństwo oświetlić jako faktycznie nieistniejące. Rzecz prosta, że tego rodzaju specjalne warunki mogą się zmieniać, a razem z niemi zachodzić będzie konieczność zmiany teorji. Tak np. nasza granica z Czechami była w roku 1919 zagrożona faktycznie, dziś możemy oceniać stopień jej zagrożenia, jako terenu pewnej konfiguracji, przedewszystkiem teoretycznie.

Powyższe przykłady nie wyczerpują bynajmniej wszystkich mogących zajść „warunków specjalnych”. Przytaczając je, mieliśmy na celu wykazanie, że usunięcie wszystkich momentów specjalnych z ogólnych roztrząsań teoretycznych jest wstępnym i koniecznym warunkiem, aby zbudować jasny i ogólny pogląd na zasady ograniczenia zbrojeń. Położenie specjalne zatem powinno być uwzględniane nie przy ustalaniu, lecz przy stosowaniu podstawowych wytycznych, osiągniętych drogą rozważań ogólnych.

V. *Uwagi ogólne.*

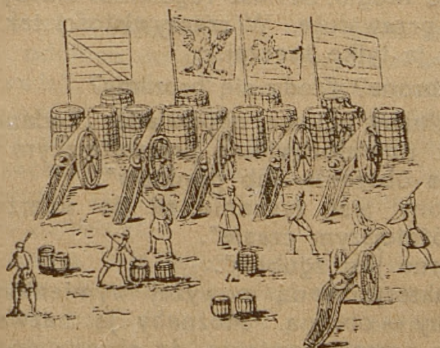
Powyższe rozumowania mają liczne braki, z których zdaję sobie dokładnie sprawę. Przedewszystkiem do teoretycznego w zasadzie rozważania wprowadzone zostały pewne rozwiązania o charakterze bynajmniej nie abstrakcyjnym, lecz wzięte z istniejących stosunków faktycznych. Takiem jest przedewszystkiem ustalenie wysokości Z, zaczerpnięte nie z teoretycznych rozważań, lecz drogą analizy istniejących traktatów. Podobnie definicja „ograniczenia zbrojeń“ jest zwężona do uwzględnienia motywów ekonomicznych, z pominięciem całej ideologji powszechnego rozbrojenia, dlatego że motyw ekonomiczny jest w chwili obecnej dla nas i bodaj dla polityków również najbardziej wymowny.

W rozważaniach teoretycznych również popełniłem szereg dowolności. Tak np. wybór „gęstości dróg”, jako wskaźnika „dostępności granicy“, nie może być uważany za prawidło absolutne. Sądzę że kto inny wskazaćby potrafił odmienny, lepszy może wskaźnik dostępności.

Jeśli przecież, zdając sobie sprawę z wysokiej niedoskonałości powyższych rozważań, decyduję się na ich opublikowanie, to ośmiela mnie do tego fakt, że ludzie, w których rękach znajduje się kwestja tak niezmiernej wagi międzynarodowej, pozwalali sobie na projekty jeszcze mniej przemyślane i uzasadnione. Klasycznym przykładem niczem nie popartych, natomiast autorytatywnie ogłoszonych programów „ograniczenia zbrojeń”, jest wystąpienie lorda Eshera, wice-przewodniczącego Tymczasowej Mieszanej Komisji ograniczenia zbrojeń. Wedle tego projektu Włochy i Polska, których granice zagrożone są zupełnie inne, miałyby posiadać wojska jednakowej wysokości: 120.000 ludzi. Jak widzimy więc, przewodniczący jednej z Komisyj Ligi Narodów

nader mało zastanawiał się nad znaczeniem położenia geograficznego.

Owo tak lekkomyślne traktowanie przez przedstawicieli innych narodowości sprawy, której znaczenie jest dla Polski niezmiernie ważne, skłania mnie do zapoczątkowania dyskusji na temat, którego aktualność będzie codziennie wzrastała. Byłbym szczęśliwy, gdyby uwagi powyższe wywołały zajęcie się sprawą teorji ograniczenia zbrojeń w jaknajszerszych kołach. Być może, że wysiłek myśli polskiej w tym kierunku stałby się cenną pomocą dla niesłychanie trudnej pracy obrony interesów państwa, która czeka przedstawicieli rządu i narodu polskiego w Lidze Narodów.



Z ksiażki: „Collectanea vitam resque gestas Joannis Zamoyscii magni cancelarii et summi ducis Reipublicae Polonae" wydanej przez Adama Działyńskiego w Poznaniu w 1861 r.

PŁK. SZT. GEN. TADEUSZ KUTRZEBA.

Obrona taktyczna i operacyjna.

Zagadnienia obrony, które żywo zainteresowały naszą wojskowość w końcowej fazie ostatniej kampanji polsko-bolszewickiej, są w dalszym ciągu przedmiotem badań i dociekań. Opieramy się na własnych doświadczeniach i na nowoczesnym, rodzimym regulaminie. Ostatnie głosy[1]) poruszyły nie nową, ale dotychczas w polskiej prasie wojskowej nieomawianą kwestję taktyczną, zwaną „obroną ruchową", obroną nie w ścisłem znaczeniu słowa „taktyczną".

Zdawaćby się mogło, że nasz regulamin służby polowej tego rodzaju akcji nie przewiduje. W rzeczywistości tak nie jest; nasz regulamin ujmuje ją tylko inaczej.

Co to jest obrona? Kiedy się bronimy?

Regulamin służby polowej odpowiada: „Zadaniem bezpośredniem obrony jest uniemożliwienie przeważającym siłom nieprzyjaciela opanowania obszarów lub punktów".

„Celem obrony jest zyskanie sił do uderzenia w innem miejscu, lub w późniejszym czasie".

„Obrona bierna jest zgubną".

Akcję scharakteryzowaną powyżej wymienionym zadaniem i celem nazywamy — obroną. Możnaby ją nazwać obroną taktyczną, lokalną, w przeciwstawieniu do obrony operacyjnej, strategicznej. Regulamin służby polowej określa bliżej jedynie obronę taktyczną, szczególnie czynności ściśle związane z odparciem nieprzyjaciela i z przeszkodzeniem mu w opanowaniu bronionego obszaru. Płk. Stachiewicz rozszerza pojęcie obrony z dziedziny taktyki na dziedzinę strategji; płk. Dąb-Biernacki rozszerza pojęcie obrony na całokształt działań odpornych i zaczepnych, których celem jest zniszczenie przeciwnika i pośrednio ubezpieczenie bronionego obszaru.

Poddam te pojęcia analizie.

Regulamin służby polowej z pełnym rozmysłem o doktrynie obrony strategicznej nie mówi. Temat objęty tem pojęciem zbyt jest wielki; zastosowanie dotyczy tak małej ilości dowódców — od dowódców grup operacyjnych (korpusów) wzwyż —, że nie jest wskazane czynić go przedmiotem ogólnego regulaminu. Temat ten, łącznie z innemi podobnemi zagadnieniami, ma być opracowany w oddzielnej instrukcji, przeznaczonej dla wyższych dowódców (od dowódcy dyw. w górę). Instrukcja wejdzie w życie

---

[1]) Płk. Stachiewicz: „Nasz system obrony na froncie wschodnim" Bellona 1, 2.
Płk. Dąb-Biernacki: „Zagadnienie obrony" Bellona 3.

dopiero po pewnym przetrawieniu obecnych regulaminów; opublikowanie jej bowiem przed tym terminem nasuwałoby obawę, że pomieszają się pojęcia taktyki i operacji (strategji), że jednostki taktyczne, t. j. jednostki do dywizji piechoty włącznie, będą działały w myśl zasad operacyjnych, co może spowodować nieporozumienia w wykonaniu. Wiemy że istnieje cały szereg pytań natury operacyjnej, nie poruszonych w regulaminie służby polowej, a więc n. p.: 1) Kiedy i gdzie należy bój przyjąć, kiedy go unikać? 2) Czy siły skupić przed bitwą, czy w czasie bitwy na placu boju? 3) Czy bronić się na przedpolu, czy na głównej linji oporu? i t. p. — Są to zagadnienia dotyczące wodzów, a nie dowódców. Nasz regulamin służby polowej jest pisany dla dowódców, do d-cy dyw. włącznie. Dlatego nie rozwija zupełnie operacyjnej strony obrony, lecz pozostawia sprawę możności i jakości obrony całkowicie decyzji dowódców armij; regulamin służby polowej mówi bowiem:

„Dowódca armji, dając dywizji określone zadanie i wyznaczając jej pewien odcinek do obrony, *decyduje temsamem o zdolności obronnej dywizji*, a więc o sile odpornej danego odcinka".

Zadaniem dywizji jest *bronić*. Lecz w jaki sposób? Czy według „systemu" gen. Spire lub gen. Januszajtisa, czy według taktyki „obrony zaczepnej", stosowanej przez 1 Dywizję legjonów?

Regulamin służby polowej staje po stronie — rzec można — „taktyki zaczepnej", mówiąc:

„...Obrona bierna jest zgubna... Każda obrona musi dążyć do zniszczenia części sił nieprzyjaciela bądź przez pobicie go korzystnem natarciem odwodów, bądź przez zużycie, wyczerpanie go w mozolnych bojach o uzyskanie bronionego obszaru. *W pierwszym wypadku działa obrona częścią odpornie — broniąc wyznaczonego obszaru, częścią zaczepnie — uderzając głównym odwodem możliwie na boki nacierającego nieprzyjaciela.* Jest to zwykła forma obrony w otwartem polu, na rozległym froncie.

W drugim wypadku, obrona, *nie mogąc uchwycić* boku nacierającego nieprzyjaciela, nie mogąc więc go pobić, działa przez niszczenie... Jest to szczególny wypadek żmudnej walki pozycyjnej".

Regulamin służby polowej pojmuje więc obronę taktyczną bardzo szeroko, a zezwala na przyjęcie form „walki pozycyjnej", t. j. walki o wyczerpanie dopiero wtedy, gdy nie uda się lub też nie można *natarciem* odwodu uchwycić skrzydła nacierającego przeciwnika. Możnaby powiedzieć, że początkowa, pierwsza faza obrony, t. zn. czasokres przed wyrównaniem sił, a więc próba zniesienia nacierającego nieprzyjaciela, składa się z dwóch akcyj: *właściwej* obrony, wiążącej nieprzyjaciela i chroniącej boku własnego od przeciwnatarcia, oraz z *natarcia* odwodu. Taktyka tego natarcia podpada pod właściwości walki zaczepnej, z tem ograniczeniem, że obrońca musi się częściowo zrzec inicjatywy, chociażby dlatego, że musi mieć wzgląd na te części swych wojsk, którym przypadła w udziale właściwa obrona.

Mówiąc w dalszym ciągu o *obronie*, regulamin służby polowej ma na myśli tylko doktrynę tej „właściwej” obrony, w której znów wchodzą w grę wojska pierwszej linji oraz odwody bliższe i dalsze. Ta obrona zaś może działać albo tylko ogniem (przy użyciu odwodów do wyrzucenia nieprzyjaciela, który wtargnął w nasze linje, w sposób — naogół biorąc—zasilenia frontu), lub też ogniem i ruchem (przy użyciu odwodów do głębszych przeciwuderzeń). Taktyka ta — jak to wskazałem w „Analizie Obrony”[1])—zależy od rozległości danego odcinka oraz od sił i uszykowania nacierającego przeciwnika. Zadaniem jej jest zaoszczędzanie sił i utrzymanie pewnego obszaru, aby móc w innem miejscu lub w innym czasie przeprowadzić natarcie. I tak w przykładzie obrony rzeki Strypy, podanym przez gen. Januszajtisa i w odmienny sposób rozwiązanym przez płk. Dęba-Biernackiego, widzimy, że część frontu, a mianowicie odcinek „bojowy” Kupczyńce — Kaplińce, spełnia zadanie „właściwej” obrony, której celem jest przesłonięcie własnego przeciwnatarcia z odcinków manewrowych Budyłów-Glinna lub Siemikowce-Sosnów.

Gdyby obrona ta była źle zorganizowana i nie zdołała wytrzymać przynajmniej aż do czasu, gdy własne przeciwnatarcie doprowadzi do pobicia pierwszych oddziałów przeciwnika, to cały plan obrony, polegający na dobrze skombinowanym podziale sił do „boju”, t. j. do „właściwej” obrony i do „manewru”, t. j. do natarcia, spełzby na niczem. To też temu specjalnemu zadaniu obrony, wytrwaniu w terenie pod naporem, bez możności decydującego uderzenia, warto jest poświęcić baczną uwage, tak samo, jak taktyce walki zaczepnej, stosowanej w bitwie spotkaniowej, jak też obronnej.

W analogiczny sposób możnaby zróżniczkować zadanie taktyczne, przypadające poszczególnym częściom ugrupowania, podanego w przykładzie płk. Stachiewicza[2]). I w tym wypadku mamy częściowo do czynienia z „właściwą” obroną: tak np. 13. dyw. pod Równem oraz zasłona grupy gen. Latinika od wschodu mają zadania czysto obronne, poniekąd nawet bierne. Obaj autorzy, rozszerzając pojęcia obrony do zakresu operacyj, nie mówią o taktyce tej „właściwej”, regulaminowej obrony, w tej mierze więc taktyki stosowanej nie wyświetlają.

Z przytoczonych w obu pracach przykładów przebijają jasno i zdecydowanie projektowane plany działań, których zasady są w obronie bardzo proste: jedną częścią wojsk utrzymuje się teren, drugą bije się nieprzyjaciela. Ponieważ akcja taka zwykle obejmuje większy odcinek frontu, dotyczyć więc może kilku jednostek, przeto ustalenie planu działań musi być rzeczą dowództwa armji. Zadaniem dywizji byłoby plan wykonać. W razie tedy, gdyby jej przypadło zadanie *obrony*, czy ma ona działać

[1]) Bellona 1921.
[2]) Bellona 1922, zeszyt 1, 2.

w myśl „systemu" gen. Januszajtisa czy też płk. Dęba-Biernackiego? — Co mówi o tem regulamin służby polowej?

Daje on znaczną swobodę, ograniczając poniekąd aktywne działanie na przedpolu w sposób następujący:

„Aby na czas dłuższy zachować siłę odporną i zdolność do obrony, *należy unikać wszelkich działań, mogących spowodować oderwanie dywizji od właściwego zadania* i unikać niestosunkowych strat".

To zastrzeżenie jest zrozumiałe: dywizja, która ma wytrwać—w myśl planów dowódcy armji—np. przez 3 dni, nie może zaangażować się w taki sposób, by już w 2. dniu nie móc wypełnić swego zadania.

Tembardziej więc jest koniecznem, by wszelka inicjatywa podwładnych jednostek, która mogłaby doprowadzić do izolowanych, lokalnych bojów, była w rzeczowy sposób uzgodniana przez dowództwa przełożone. Dywizja, działająca w sposób, określony przez płk. Dęba-Biernackiego, musi mieć zapewnione współdziałanie sąsiadów, by wspólnemi siłami odnieść pełne zwycięstwo. Ta ciągła koordynacja wyzyskania twórczej inicjatywy dowódców, znających dokładniej warunki lokalne, niż je z natury rzeczy znać może dowódca armji lub korpusu, — jest wdzięcznym zadaniem dowódcy armji. W przytoczonych przez płk. Dęba-Biernackiego przykładach wypadu 1 Dyw. legj. na przedpole Białocerkwi (koło Kijowa), jak również Kuźnicy (koło Grodna) inicjatywa pochodziła od dowódcy 1. Dyw. leg., a dowódca armji skoordynował z tym manewrem akcję 7. Dyw. piech. i Dyw. górskiej, a więc z wypadu zrobił bitwę.

Plan obrony frontu wschodniego, podany przez płk. Stachiewicza, jest przykładem jednym z wielu. Każdy wódz może mieć swój plan, a akcja może mieć dodatni wynik, jeżeli istnieje plan i jeżeli będzie energicznie wykonany. Wiemy z doświadczenia, co planem nie jest: nie jest nim ustawienie się w kordon; nie jest nim cofanie się z linji na linję bez przewodniej myśli operacyjnej. Czy plan podany przez płk. Stachiewicza byłby dobry— nie wiemy, bo nie przeszedł on próby ogniowej. Bezsprzecznie jest on daleko lepszy od wszystkich tych planów, których celem miało być bierne zatrzymanie przeciwnika.

Jednak sam autor powątpiewa o możności decydującej obrony w przedstawionych przez siebie warunkach. „Jakkolwiek system, powyżej przedstawiony jest być może najskuteczniejszy, da on rezultaty tylko przy pewnych granicach stosunku sił do obszaru, że, jednem słowem, w stosunku do rozległości terenu i sił nieprzyjacielskich, mieliśmy za mało wojsk do obrony" (Bellona 1922, zeszyt 2, str. 105).

Wypływa tu więc ponownie operacyjna, strategiczna kwestja bitwy wogóle, a obrony w szczególności, którą można skonkretyzować w jednem pytaniu: Czy i gdzie można w tych warunkach bitwę przyjąć? Roztrzyga o tem inicjatywa wodza, który opierać

może swoje rozumowanie, poza elementami natury moralnej, na— powiedziałbym—„mechanice” sił. I tak armje czerwone, przekraczające w czerwcu 1920 r. linję naszego frontu w sile mniej więcej 70.000 ludzi, biją nasze wojska o sile 100.000; po dojściu do linji Wisła—Wieprz armje polskie w łącznej sile 120.000 ludzi biją te same armje czerwone o sile 104.000, które dotąd zwyciężały. Dlaczego? Powodów było dużo, a jeden z nich bardzo ważny—czysto mechaniczny: w czasie posuwania się ku Wiśle siła bolszewików słabnie, 100.000 bolszewików na Dnieprze jest większą siłą niż 100 000 bolszewików nad Wisłą. Przestrzeń „źre” oddziały, zmniejsza stany bojowe na korzyść tyłów, a wojsko bez dostatecznego dowozu, bez tyłów, w obcym, wrogim kraju jest chronicznie słabe. W tym samym czasie 100.000 tysięcy polaków, którzy nie starczyli do obrony Berezyny i Dniepru, zgrupowawszy się we własnym kraju, opartych o dopływ materjału i odwodów osobowych, wzrasta w siłach. Warunki pozwalały zatem przyjąć decydującą bitwę zaczepną temi samemi siłami, któremi nie bylibyśmy w stanie zwyciężyć w obronie biernej.

W związku z tem rozważaniem można też rozpatrzeć pewne poglądy na przebieg walk obronnych po wyczerpaniu ostatnich odwodów.

Płk. Stachiewicz stwierdza, że w tym okresie „jeżeli nieprzyjaciel, równie jak my, zużytkował swoje odwody, powstanie z obu stron kordon, niezdolny do natarcia ani do skutecznej obrony” i „walka przeradza się w obustronną strzelaninę”. (Bellona, 1922, I., str. 22).

Jestem w tej kwestji odmiennego zdania. Bezwątpienia, w podobnej fazie bitwy następuje pewne wycieńczenie, pewna ociężałość masy. Lecz stan ten nie może być letargiem, z którego nas zbudzi przeciwnik. Trzeba dążyć wszelkiemi siłami do czynu i szczególną energją dowódcy przezwyciężyć zmęczenie wojsk i przeprowadzić przegrupowanie bądź do skuteczniejszej obrony, bądź nawet do natarcia. Jest to jedna z trudnych chwil obrońcy, ponieważ wojska czują się zwykle zbytnio zagrożone i odruchowo bronią sie przeciw wszelkiemu przegrupowaniu, któreby siłą faktu części frontu osłabiło. Jako wzorowy przykład, jak należy w takich wypadkach działać, przytaczam bój armji Klucka nad Marną 1914, który po zużyciu *wszystkich* swych odwodów nie czuje się niezdolnym do walki, lecz przeprowadza operacyjne przegrupowanie, odwraca poniekąd front i walczy zwycięsko przez tydzień, zadając armji francuskiej bardzo ciężkie straty, tak dalece, że walka na jego odcinku pozostała jakby nierozstrzygnięta.

W czasie przed pierwszem ugrupowaniem wojska do boju, lub też w okresach przerwy działań, przyjmuje się uszykowanie, określone w regulaminie służby polowej jako ochrona pasa granicznego. (Płk. Stachiewicz, Bellona 1922, str. 99). Zrozumiałem jest, że trzeba wtedy starać się mieć jaknajwięcej wojsk niezaangażowanych; jednak ilość wojsk, potrzebnych do skutecznej taktycznie osłony, zależy przedewszystkiem od terenu, który wyzna-

cza poniekąd niezbędne minimum. Jeżeli pod tym kątem widzenia rozpatrzy się nasz front w lecie 1920 r., to można odnieść wrażenie, że nasze dywizje stanowiły tylko zasłonę, *za którą jednak sił głównych nie było.* Twierdzą, że nie można było wydzielić mniejszej ilości dywizyj do osłony, z czego wynika ta operacyjnie nienaturalna sytuacja, że osłoną zasłanialiśmy nie koncentrację lub mobilizację, *lecz wyłącznie kraj*, bez wojskowo przygotowanych odwodów. Dopiero w manewrze odwrotowym można było porzucić myśl osłony, bo polityczna konieczność ochrony kraju odpadła, a nad Wisłą i Wieprzem postawiono wszystko na ostatnią kartę: skupiono siły w masy manewrowe, *nie chroniono kraju*, lecz bito nieprzyjaciela. Zapewnienie naszego wytrwania na Dnieprze i Dźwinie—przy uwzględnieniu ówczesnych warunków politycznych, t.j. konieczności ochrony kraju—zależało nie od *sposobu* rozłożenia sił, lecz przedewszystkiem od posiadania odwodów i operowania nimi. Sam „front” był tylko osłoną, która nie każdą przewagę zatrzymać mogła. O ile błędem jest dążność do rozrzucenia sił *w obronie*, celem utrzymania terenu, to w pewnych warunkach koniecznością jest wydzielenie takiej ilości wojsk do *osłony*, jakiej teren i zadanie wymaga.

Pełną swobodę działań, a więc np. najzupełniejsze pomijanie konieczności zabezpieczenia obszarów przed choćby tylko czasową inwazją wroga, ma strategja dopiero wówczas, gdy może wyłącznie „bić” nieprzyjaciela, a nie musi ze względów politycznych osłaniać kraju.

Podział sił na osłonę i siły główne jest decyzją trudną, szczególnie wówczas, gdy tych sił jest mało. W tym wypadku trzeba albo zrezygnować ze skutecznej osłony na korzyść sił głównych, przeznaczonych do decydującej walki, albo *czasowo* zrezygnować z większej masy manewrowej na korzyść osłony. Ten sposób, ujęty w plan *działań*, w myśl którego osłona w oznaczonym momencie rozpocznie manewr odwrotowy, dążący do sformowania „masy”, a więc przejścia z kordonu do ugrupowania głębokiego, może być strategją słabszego. Skuteczność jej wykazała bitwa pod Warszawą.

Nadzwyczaj cenną uwagę w sprawie taktyki obrony wypowiada płk. Stachiewicz, stawiając wymaganie, by oddziały broniące się wytrwały na miejscu i spokojnie wyczekiwały przeciwnatarcia własnych odwodów.

Takie rozkazy słyszeliśmy tysiąckrotnie, ale dlaczego nie były one wypełniane? Otóż wojska były za mało bitne, czyli odchodziły przedwcześnie, może nie tyle z bojaźni o życie, lecz głównie dlatego, że nie miały dość zaufania, że w razie odcięcia nadejdzie bezwarunkowo pomoc w formie przeciwnatarcia. Obrona taktyczna bez zaciętości żołnierza i bez zaufania dowódców niższych do wyższych, bez przeświadczenia, że ci, którzy kierują walką, nie pozwolą na ich odcięcie, nie jest do pomyślenia. Bez takiej zaciętości i tego zaufania byłyby nie do pomyślenia kilkoletnie walki pozycyjne na froncie zachodnim.

Lecz mimo dobrych chęci dowódców i sprawnego kierownictwa zdarzają się wypadki, że tak określona pomoc, takie współdziałanie od zewnątrz przyjść nie może. Jest to stan spowodowany brakiem odwodów. Wówczas w dowódcach niższych szczebli może kiełkować przekonanie, że na niczyją pomoc liczyć nie mogą, że zdani są wyłącznie na własny spryt i własne siły: dowódcy dywizyj poczynają „operować“, t. zn. działać w myśl doktryn walk wyżej zorganizowanych jednostek-korpusów, armij. Płk. Dąb-Biernacki, określając swój sposób obrony, dowodzi, że ugruntował swą działalność bojową na kilkoletniem doświadczeniu wojennem w walkach na rozległych frontach. Dochodzi on w ramach dywizji do wniosków operacyjnych, samodzielnych. Jest to cenną wskazówką do uzupełnienia naszego regulaminu służby polowej. Dotychczasowa koncepcja tegoż opiera się bowiem na założeniu, że dywizja działa *taktycznie*, grupa i armja—*operacyjnie*. Tymczasem doświadczenia frontu wschodniego, walk na rozległym froncie, uczy nas, że już odpowiednio prowadzone pułki piechoty mogą być w pewnych warunkach jakby jednostkami zasadniczemi, a dywizje—operacyjnemi. Spotykamy się na całej linji z sumarycznem doświadczeniem, że — częściowo z powodu złej łączności—artylerję rozdziela się w znacznej mierze na pułki piechoty. Stąd wniosek, że w naszych warunkach wschodnich ruchowa walka dywizyj piechoty przekształcić się może w samodzielną „operację”. Nasz przyszły regulamin służby polowej będzie musiał przewidzieć podobną ewentualność, dając równocześnie wytyczne do prowadzenia tego rodzaju działań.

Ruchowa, operacyjna obrona, aczkolwiek jedynie decydująca, nie jest do pomyślenia bez obrony „taktycznej”, która zużytkowuje teren i ogień do mozolnego wytrwania na miejscu w tym jedynie celu, by rozstrzygającemu natarciu dać warunki zwycięstwa.



Z książki Andrzeja Maksymiljana Fredry „Militarium“ z 1757 roku. (z. księgozbioru Centr. Bibl. Wojsk).

KPT. ADAM STEBŁOWSKI
pilot i obserwator balonowy.

Zarys taktyki balonów na uwięzi.

Balon na uwięzi, którego stosowanie przed wojną światową było dość zaniedbane, stał się podczas tej wojny czynnikiem tak ważnym, że nie mógł naogół podołać nawałowi stawianych mu wymagań.

Przewrót zupełny w stosowaniu bolonów na uwięzi najlepiej ilustrują poniższe dane statystyczne.

W sierpniu 1914 r. Francja posiadała jedynie kilka oddziałów kulistych fortecznych balonów na uwięzi przestarzałego typu; od 1911 r. skasowano kompanje polowe tego rodzaju; w październiku zaś 1914 r. było już 7 kompanij polowych balonów na uwięzi, na początku 1915 r. — 21, w rok później — 75, a w dniu rozejmu, w listopadzie 1919 r. — 80 kompanij. Obecnie, po wojnie, w ramach organizacji pokojowej, Francja utrzymuje 21 kompanij balonów na uwięzi.

Przemysł francuski wytworzył przez czas wojny z górą 2.000 obserwacyjnych balonów na uwięzi; produkcja miesięczna w 1918 r. dosięgała 320 sztuk.

W sierpniu 1914 r. Niemcy wystawiły 10 polowych oddziałów balonów na uwięzi. Na początku wojny, w jej okresie manewrowym, stosowano te balony dość nieumiejętnie, jednak z chwilą ustalenia się frontów rozwój formacyj podobnych stał się zadziwiającym; wykaże to następująca tabliczka. (Patrz str. 246).

Poniżej zestawiam w skróceniu zasadnicze wytyczne zastosowania taktycznego balonów na uwięzi w myśl instrukcyj specjalnych francuskich i praktyki wojny światowej.

Balon na uwięzi jest posterunkiem obserwacyjnym powietrznym, osiągającym ze swej względnej nieruchomości (kołysanie przez wiatr) ogromną korzyść przez umożliwienie obserwacji ciągłej przy zachowaniu bezpośredniej, stałej a wzajemnej łączności telefonicznej z dowództwami i oddziałami, korzystającemi z jego pracy.

Zadania balonu na uwięzi polegają na:

1) obserwacji ogólnej,
2) współpracy z artylerją,
3) służbie łączności.

Oprócz tego balon na uwięzi, będąc prawdziwie „okiem“ artylerji własnej, ma duże znaczenie moralne dla wojska obu stron[1]).

---

[1]) Major francuski Bouvard w swem dziele *„Doświadczenia ostatniej wojny światowej“* mówi, że obecność licznych niemieckich balonów na uwięzi w pierwszych dniach kampanji wydawała się nader uciążliwa wojskom francuskim i bardzo je denerwowała. Generał von-Below w raporcie do Nie-

Wystawiono do:	Oddz. balon. Feldluftschiffer-Abteilung	Dowództw grup balon. Feldluftsch.-Abt. Stäbe	Kompanij bal Ballonzug	Oddz. balon. dla obozów wyszkolenia artylerji	Wyjaśnienia
Sierpnia 1914 r.	10.				Do 1917 były oddziały z 1—2 balonami czynnemi. Od 1917 r. przeformowano je na kompanje z 1 czynnym bal. każda. Kompanje połączono w grupy pod względem technicznym (3 — 5 komp. w grupie). D-ca grupy był referentem wyższego Dowództwa (zwykle d-cy korpusu),
Grudnia 1915 r.	40.				
Grudnia 1916 r.	53.			3.	
Stycznia 1917 r.		53.	128.	12.	
Października 1918 r.		56.	186.[1])	14.	

Obserwacja ogólna polega na wykrywaniu, określaniu na mapie oraz zawiadamianiu o wszelkich przejawach działalności nieprzyjaciela na jego terenie (baterje czynne, roboty ziemne, ruch na drogach, kolejach i wodach, pożary, wybuchy, balony obserwacyjne i t. p.) oraz we własnych linjach (wyniki bombardowania artylerji nieprzyjaciela, wtargnięcie w stanowiska własne, przeloty nieprzyjacielskich płatowców i t. p.). Jako szczególne zadanie obserwacyjne powierza się balonom kontrolowanie ukrycia własnej organizacji terenu przed wywiadem powietrznym nieprzyjacielskim.

Współpraca z artylerją polega na obserwacji i korygowaniu ognia artylerji własnej przez ścisłe określenie na terenie rozprysków wystrzelonych przez nią pocisków oraz na zawiadamianiu o wynikach ognia. Jest to najważniejsze zastosowanie balonu na uwięzi.

---

mieckiego Naczelnego Dowództwa w ten sposób mówi o francuskich balonach na uwięzi w bitwie nad Sommą: „Działanie niezliczonych balonów, które wisiały nad linjami francuzów jakdyby *„grona winne"*, było dla wojsk niemieckich przygniatające, albowiem każdy pojedyńczy żołnierz, obsługa każdego karabinu maszynowego byli pewni, że są już wykryci, obserwowani i stali się celem dokładnie prowadzonego ognia artylerji francuskiej".

[1]) W tej liczbie 2-e komp. dla armji tureckiej.

Służba łączności pełniona przez balon polega na bezustannem meldowaniu wyższemu dowództwu (dywizji, korpusu) o stanie i rozwijaniu się poszczególnych faz walki bezpośredniej w linjach czołowych (położenia łańcucha tylarjerów, zgrupowania piechoty, wozy pancerne, nieprzyjacielskie gniazda oporu, ruchy odwodów własnych i nieprzyjacielskich, przeciwnatarcia i t. p.) oraz na odbieraniu sygnałów od wojsk własnych z tych linij. Wyjątkowo, w razie przerwania łączności innego rodzaju, balon może sygnalizować oddziałom czołowym rozkazy ich wyższego dowództwa.

Warunkami, od których zależy zastosowanie balonu i praca z nim, są:

1) Wzniesienie balonu nad ziemią,
2) Odległość od linij czołowych,
3) Warunki atmosferyczne chwili,
4) Ukształtowanie terenu obserwacji,
5) Ochrona od artylerji i płatowców.

Wzniesienie na znaczną wysokość jest konieczne do osiągnięcia dostatecznego promienia obserwacji. Nowoczesny najlepszy balon na uwięzi systemu francuskiego majora Caquot, typu „K“, osiąga z 2 obserwatorami wysokość 1.200 mtr., z 1 obserwatorem przeciętnie 1.500 mtr., a w warunkach wyjątkowo pomyślnych—do 1.800 mtr. Promień zupełnie skutecznej obserwacji z tego balonu dochodzi do 20 klm. Odległość miejsca wzniesienia balonu od linij czołowych określa się zasadniczo w zależności od działania artylerji nieprzyjaciela. Pożądanem jest odsunięcie się poza donośność artylerji lekkiej polowej, działającej obecnie średnio na 10 klm. Wobec tego przyjmuje się zwykle jako odległość od własnych linij czołowych 6 — 7 klm., wyjątkowo tylko mniej[1]).

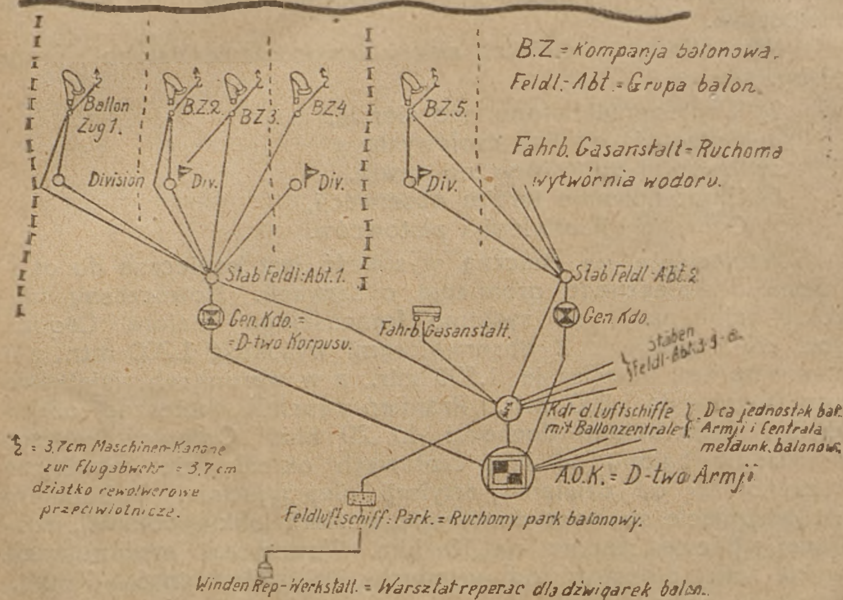
Mgła, deszcz, niskie chmury, burza, gwałtowny wiatr (o szybkości ponad 20 mtr. na sek.)—uniemożliwiają obserwację z balonu; skuteczność jej zależy bardzo od oświetlenia. Każde miejsce i każda wysokość wzniesienia balonu ma nieuniknione miejsca zakryte dla obserwacji w terenie (strefy martwe obserwacji). Wynika to organicznie z tego, że obserwator z kosza balonu widzi przedmioty terenu nie w rzucie pionowym, a zawsze pod pewnym kątem ostrym ($^1/_{15}$ — $^1/_{10}$).

Obserwację stref martwych dla balonu powierza się płatowcom wywiadowczym. Strefy martwe obserwacji zależą od ukształtowania i pokrycia terenu. Niekorzystnym jest teren przerznięty głębokimi a wąskimi parowami i teren pokryty dużymi lasami.

---

[1]) Naprzykład podczas austro-niemieckiej ofensywy w jesieni 1917 r. na froncie włoskim ustawiono balony, które miały odegrać w nader trudnym, poprzecinanym terenie alpejskim ważną rolę w łączności dowództw z oddziałami czołowymi, tylko o 3 klm. za własną linją. Było to możliwe wobec ogromnej miejscowej przewagi austro-niemieckiej artylerji nad włoską.

Szemat organizacji i łączności służby balonów uwięźnych na odcinku armji niemieckiej w r. 1918.



Wedle dzieła: G. Neumann. Die Deutschen Luftstreitkräfte im Weltkriege. Berlin 1920.

Szkic № 1.

Obrona balonu bierna od artylerji nieprzyjaciela osiąga się przez odsunięcie go na odpowiednią odległość od bateryj przeciwnika i jaknajstaranniejsze ukrycie oraz zamaskowanie na ziemi dźwigarki[1]) do ściągania balonu i jego obsługi manewrowej.

[1]) Dźwigarką balonową nazywamy urządzenie do utrzymywania balonu na lince uwięzi w powietrzu, wypuszczania go w górę na tej lince i przyciągania zpowrotem do ziemi. Współczesne dźwigarki balonowe składają się zasadniczo z wału, na który nawinięto linkę uwięzi, obracanego dowolnie w obie strony przy pomocy silnika spalinowego (60 — 80 M. K.). Dźwigarka taka może być umieszczana na stałe albo przenośna. W polu stosuje się przeważnie dźwigarki na ciężarowych samochodach, rzadziej już na wozach o zaprzęgu konnym typu artyleryjskiego. Dźwigarka może, jadąc po ziemi, holować wzniesiony w górę balon: będzie to „marsz z balonem na dźwigarce".

Obrona czynna balonu od płatowców pościgowych osiąga się przez liczne (3 — 4 — 5) karabiny maszynowe, działka rewolwerowe, sekcje strzelców wyborowych z ręcznemi K. M. oraz ustawione w pobliżu armaty przeciwlotnicze (średnio 2 kal. 75 mm. na każdy balon, specjalnie dla jego obrony).

Napełnienie balonu o powłoce pojemności 1.000 mtr^3 zapomocą wodoru sprężonego w butlach (bombach) trwa około 2 godzin; to samo przy wytwarzaniu gazu na miejscu w ruchomej wytwórni polowej wymaga już 6 do 10 godzin[1]).

Jednostką taktyczną balonową, zdolną do wypełnienia wszelkich powierzonych jej zadań, jest kompanja balonowa, wyposażona w 1 czynny balon na uwięzi. Kompanja posiada własny tabor bojowy i administracyjny, który we Francji jest zazadniczo tylko samochodowym[2]). Stan liczebny takiej kompanji francuskiej na stopie wojennej wynosił średnio: 5 — 6 oficerów i chorążych, około 120 podoficerów i szeregowych. Obserwatorami, którym stawiano poważne wymagania, byli w zasadzie oficerowie (przeważnie artylerji), oraz chorążowie (adjudants) i podchorążowie (aspirants).

Kompanje balonowe dzielono na:

1) Komp. w rozporządzeniu dywizyj i korpusów (balony dowództw i balony artylerji);

2. Komp. w rozporządzeniu armij i grup armij, wysyłane na odcinki największych zgrupowań artylerji (balony pomocnicze).

Przydziałami kompanij zarządzały Szefostwa Lotnictwa przy Naczelnem Dowództwie, Dowództwach Grup Armij i Dowództwach Armij w porozumieniu z poszczególnemi zainteresowanemi dowództwami.

Kompanja balonowa po przybyciu na nowy odcinek frontu powinna natychmiast otrzymać ścisłe dane:

1) o położeniu ogólnem na froncie,

2) wszystkie szczegóły o nieprzyjacielu i wojskach własnych na danym odcinku.

Dane o nieprzyjacielu powinny opierać się na: wynikach poprzednich obserwacyj balonów, obserwacjach płatowców i fotografjach powietrznych, rozpoznaniach wszelkiego rodzaju i obserwacjach ziemnych.

W 1918 r. zaczęto stosować dźwigarki balonowe na ciągnikach, aby mieć możność maszerować z balonami bez dróg, szczególnie po terenie zrytym przez ogień artylerji (pola lejów).

[1]) Jedna butla z wodorem sprężonym zawiera normalnie 5 — 7 m^3 tego gazu pod ciśnieniem 150 — 180 atmosfer i waży ok. 75 kg. Butle przewozi się i przechowuje z takiemi samemi ostrożnościami jak pociski armatnie. Ruchoma polowa wytwórnia wodoru dostarcza średnio na godzinę około 200 — 250 m^3 gazu.

[2]) Niemcy zorganizowali swe kompanje wedle 2 typów: zachodniego i wschodniego; w pierwszym tabor był mniejszy i samochodowy, w drugim większy i zasadniczo konny. Podobną organizację przyjęto u nas, przewidując 2 różne tereny działań.

Podobne dane zaznacza się starannie na mapach i fotografjach terenu obserwacji, stosując gęstą siatkę współrzędnych, znaki umówione i t. p.; takie mapy i fotografje służą następnie za podstawę do dalszej pracy oraz wypełniania powierzonych zadań bojowych.

Zadania obserwacji ogólnej polegają na wykrywaniu wszelkiego rodzaju działalności nieprzyjaciela i natychmiastowem meldowaniu o tem wyższemu dowództwu, które na ich podstawie określa cele swej artylerji oraz stara się przewidzieć i unieszkodliwić zawczasu zamiary nieprzyjaciela.

Balon na uwięzi, dzięki swym cechom specjalnym, nadaje się najlepiej ze wszystkich przyrządów lotniczych do metodycznej, ciągłej obserwacji na danym odcinku. Nieodzownym warunkiem celowej i skutecznej pracy jest stała łączność balonu z oddziałem lub dowództwem, korzystającym z jego pracy. Normalnie stosuje się zwykła łączność telefoniczna, jednak praktyka frontu francuskiego dowiodła, że dość często huraganowy ogień artylerji niszczy zupełnie tę łączność; wobec tego stosuje się też sygnalizację optyczną (wyniki średnio zadawalniające), gołębie pocztowe i telegraf iskrowy lub telefon przez ziemię. Stacje podobnego telegrafu lub telefonu umieszcza się na ziemi przy miejscu wzniesienia balonu; obserwator jest połączony z taką stacją zwykłym telefonem.

Współpraca balonu z artylerją jest jego najpoważniejszem zadaniem. Opiera się ona na wskazanych powyżej środkach łączności pomiędzy obserwatorem i artylerją własną.

Aby nie przeciążać obserwatorów nawałem pracy i nie rozpraszać ich uwagi, przeprowadza się zasadniczo podział celów u przeciwnika na 3 grupy: widoczne z punktów obserwacyjnych ziemnych, widoczne z balonów, widoczne tylko z płatowców. Celów widocznych dobrze z ziemi nie powierza się zasadniczo wcale obserwacji powietrznej, płatowcom zaś zasadniczo powierza się tylko cele niewidoczne z ziemi i z balonów. W ten sposób osiąga się najlepsze wyniki współpracy płatowców i balonów z artylerją. Często poleca się balonom skierowanie ognia własnego w przybliżeniu na te cele, strzelanie do których korygują dokładnie płatowce artylerji.

Współpraca balonów z artylerją stosuje się przeważnie do wszelkiego rodzaju artylerji ciężkiej i dalekonośnej. Będąc środkiem łączności pomiędzy dowództwem wyższem a oddziałami czołowemi, balon ułatwia temu dowództwu: powzięcie odpowiedniej decyzji — przez oświetlanie sytuacji taktycznej chwili, kontrolę wykonania wydanych rozkazów — przez sprawdzanie rozmieszczenia czynników walki, jej postępów, charakteru, wyników końcowych i t. d. W poszczególnych wypadkach balon może być jedynym czynnym pośrednikiem między dowództwem wyższem i podległemi mu oddziałami. Stąd wynika możliwość stworzenia kategorji „balonów piechoty“ specjalnie dla obsługiwania tej ostat-

niej, szczególnie przez zapewnianie łączności linij czołowych z dowództwami podczas samej walki. Podobne zadania zaczęto często powierzać balonom na uwięzi po doskonałych wynikach z praktyki pod Verdun, nad Sommą, Isonzo i Piave[1]).

Oprócz utrzymywania wszelkimi środkami łączności z dowództwem i współpracującemi oddziałami, może też balon mieć stale łączność za pośrednictwem swej stacji nadziemnej telegrafu iskrowego z własnemi płatowcami. Drogą tą może balon pomagać płatowcom i sam korzystać z ich wskazówek.

Może nie jest poradoksalną myśl, że w niedalekiej przyszłości każde dowództwo wyższe będzie posiadać organicznie w swym składzie specjalny balon obserwacyjny, z którego oficerowie Sztabu Generalnego będą kierowali bezpośrednio przebiegiem operacyj taktycznych.

Największą wadą dotychczasową balonów na uwięzi jest palność zawartego w ich powłokach wodoru. Dzięki temu płatowce pościgowe stosunkowo łatwo niszczą balony, strzelając do nich specjalnemi pociskami zapalnemi[2]) fosforowemi.

Zapalony balon spala się w powietrzu bardzo szybko (2 — 3 min.) i obserwator może uratować się ilylko wyskakując z kosza na ziemię na spadochronie[3]). Spadochron jest nieodzownym przedmiotem wyekwipowania obserwatora balonowego. Działa on naogół bardzo dobrze (do 5% nieszczęśliwych wypadków). Obecnie od 1917 r. amerykańscy uczeni pracują z powodzeniem nad problematem łatwego i taniego wytwarzania niepalnego gazu nośnego — helu. Osiągnięto już zadawalniające zupełnie wyniki: 1 mtr^3 helu kosztuje do 5 dolarów, gdy przed wojną był rzadkością i kosztował około 250.000 franków. Zasto-

---

[1]) Niemcy zastosowali w swych wielkich ofensywach 1918 r. na szerszą skalę „balony piechoty“ do celów łączności między czołowemi linjami piechoty i dowództwami wyższemi oraz do bezpośredniego wspierania tej piechoty ogniem artylerji. W tym celu do każdego balonu piechoty przydzielano specjalnie jedną ciężką baterję (tak zwana *Ueberwachungsbaterie. Ballon-Batt*), której ogień kierował obserwator balonowy na te cele, które mu wskazywała sygnałami czołowa linja piechoty. Naturalnie balon piechoty obsługiwał ponadto jeszcze inne baterje własne.

[2]) Od ognia artylerji ginęło naogół niewiele balonów, głównie niszczyły je płatowce pościgowe; naprzykład na 655 zniszczonych podczas wojny światowej niemieckich balonów na uwięzi tylko 74 zginęło od ognia artylerji. około 500 zniszczyli lotnicy, reszta zginęła od różnego rodzaju wypadków. lotnicy niemieccy zniszczyli w tym czasie 614 balonów koalicyjnych.

[3]) Stworzono również i stosowano z powodzeniem pod koniec wojny zamiast spadochronu osobowego—spadochron koszowy, który umożliwiał w razie zapalenia się balonu odczepienie kosza i spadanie w nim na spadochronie. Podobne urządzenie ma 2 strony dodatnie: 1) ocala kosz z przyborami meteorologicznemi, r. k. m., mapami i t. d., 2) jest mniej przykre do wykonania, niż skok w przestrzeń na spadochronie osobowym, a więc łatwiejsze do wykorzystania. Spadochron koszowy jest znacznie większy naturalnie od osobowego: osobowy ma powierzchnię 80 — 85 m^2, koszowy około 150 m^2.

sowanie niepalnego gazu dokona olbrzymiego przewrotu w dziedzinie balonów wogóle. Podniesie też ono wielce znaczenie wojskowe balonów na uwięzi, usuwając ich główną wadę.

Należy zaznaczyć na zakończenie, że balon na uwięzi najwydatniej pracuje w warunkach wojny pozycyjnej. W wojnie manewrowej stosowanie go napotyka na poważne trudności, a mianowicie: 1) przemarsze z balonem napełnionym są zasadniczo trudne i dla samego balonu niebezpieczne[1]) (łatwo uszkodzić balon o drzewa, budynki, słupy telegraficzne; trudno prowadzić go przy ziemi przy silniejszym wietrze i t. d.), a zatem powolne (10 — 15 klm. stanowi już dużo na dzień, a w nocy zasadniczo marsz niemożliwy); 2) trudno zachować stale łączność balonu z dowództwami i oddziałami podczas marszu (bez tej łączności balon traci znaczenie).

Wobec tego zastosowanie ich w 1920 r. w Polsce napotkało na wiele trudności, szczególnie podczas naszego odwrotu w lipcu i sierpniu. Mimo to jednak balony na uwięzi odegrały u nas pewną rolę, czego dowodem jest n. p. rozkaz pochwalny Dowództwa Grupy Poleskiej z powodu pomyślnego wyniku ofensywy własnej na Mozyrz — Rzeczycę aż do Dniepru. Balon na uwięzi pracował tu z wielką korzyścią dla artylerji własnej przy zwalczaniu bateryj i pancerek bolszewickich pod stacją kolejową Wasilewicze. Wydajną też była praca 2 innych balonów na przyczółkach mostowych Bobrujska (pod wsią Bawin, przy 14 Dyw. piech. wielkopolsk.) i Kijowa (Browary za Dnieprem, przy Grupie Operacyjnej pułk. szt. gener. Rybaka).

Jako przykład pracy balonu na uwięzi przytoczę tu kilka ciekawszych urywków z dziennika działań II-go bataljonu aerostatycznego na froncie Litewsko-Białoruskim wiosną 1920 r., najpierw pod Borysowem nad Berezyną, a następnie na Polesiu wzdłuż linji kolejowej Kalenkowicze — Rzeczyca.

Wzlot bojowy dn. 14 kwietnia 1920 r. w Borysowie godzina 15^{57} — 16^{20}; wysokość 500 mtr.; widoczność dobra. Zadanie taktyczne: określić miejsce wzlotów balonu na uwięzi nieprzyjaciela. Wyniki obserwacji: stwierdzono, że balon nieprzyjaciela znajduje się w kierunku miasteczka Krupki, rozpoznano biwak tego balonu o 500 mtr. na zach. od Krupek i około 200 mtr. na płn. od toru kolejowego Krupki — Borysów.

W drugiej połowie kwietnia przerzucono II-gi bataljon aerostatyczny z Borysowa do Grupy Poleskiej. Na parokrotne żądanie gener. Sikorskiego przydzielono mu balon na uwięzi, który wy-

---

[1]) Wyższe dowództwa francuskie zabezpieczały dobre warunki przemarszu napełnionych balonów, szczególnie na wypadek odwrotu, w ten sposób, że wyznaczały im zgóry pewne drogi, które odpowiednio przygotowywano (rozszerzano drogę w lesie, wyrąbując drzewa, wyrąbywano szpalery drzew i żywopłotów wzdłuż drogi, usuwano wysokie ogrodzenia i słupy, surowo zakazywano budować linje telefoniczne i telegraficzne na tykach w pobliżu tych dróg i t. p.).

dawał się szczególnie potrzebnym na nizinie Polesia, pozbawionej zupełnie punktów obserwacyjnych dla artylerji. Balon umieszczono we wsi Łoski (na płn.-wschód od Kalenkowicz, przy torze kolejowym) na 6 — 7 klm. od czołowej pozycji nieprzyjaciela, biegnącej na wsch. od wsi Nachów. Najbliższym, najważniejszym i ostatnim przed Rzeczycą ośrodkiem oporu bolszewików były miasteczko i stacja kolejowa Wasilewicze. Celem zwalczenia tego ośrodka zebrano około wsi Łoski większą liczbę artylerji i przydzielono do niej balon dla współpracy. Działania zaczepne rozpoczęto w ostatnich dniach kwietnia. Pracę balonu najlepiej wykażą poniższe meldunki bojowe.

Wzloty dn. 28 kwietnia 1920 r. w Łoskach.

1-y wzlot. Godzina 12^{15} — 13^{13}; wysokość 750 mtr.; szybkość wiatru 8 — 9 mtr. na 1 sek.; widoczność dobra. Zadanie taktyczne: obserwować miasteczko Wasilewicze, st. kol. Wasilewicze, wieś Nowinki; rozpoznać i zaznaczyć na mapie baterje bolszewickie.

Wyniki obserwacji: zauważono na st. kol. Wasilewicze pociąg towarowy około 30 wagonów; o 3 klm. na zach. od Wasilewicz, w kierunku naszej reduty, w pobliżu zakrętu toru kolejowego, przy polance stoi bolszewicki pociąg pancerny w pogotowiu (pod parą); bolszewicka baterja stoi na wsch. stronie miast. Wasilewicza ok. 100 mtr. wtył i 200—250 mtr. na lewo od cerkwi, jest ona słabo wkopaną; we wsi Nowinki nie widać ruchu.

2-gi wzlot. Godzina 19 — 19^{55}; wysokość 650 mtr.; szybkość wiatru 8 — 9 mtr. na 1 sek.; widoczność średnia, powietrze nieco zamglone. Zadanie taktyczne: obserwacja rejonu Wasilewicz. Wyniki obserwacji: o g. 19^{5} zauważono bolszewicki pociąg pancerny na odcinku toru Wasilewicze — Nachów; pociąg ten po pewnym czasie udał się do Wasilewicz; z Wasilewicz odszedł pociąg towarowy w kierunku wsi i przystanku Babicze; bolszewicy strzelali z dział do balonu, ale ich pociski nie donosiły średnio o 2 klm.; zauważono strzelającą baterję nieprzyjaciela o 200 mtr. na lewo od cerkwi w Wasilewiczach.

3-ci wzlot. Godzina 20 — 21; wysokość 900 mtr.; szybkość wiatru 10 — 12 mtr. na 1 sek.; widoczność dość dobra — zmrok, potem księżyc. Zadanie taktyczne: rozpoznawać z błysków strzelające baterje nieprzyjaciela i zaznaczać ich miejsca na mapie oraz ustalić miejsca ognisk biwakowych. Wyniki obserwacji: wobec milczenia bateryj bolszewickich nowych stanowisk ich nie zauważono, spostrzeżono wybuchy własnych pocisków na torze kolejowym o 1 klm. na zachód od zagięcia toru; zauważono ognisko nieprzyjaciela ok. 200 mtr. na zach. od Wasilewicz i ok. 200 mtr. od toru, w pobliżu lasu.

Wzloty dn. 29 kwietnia 1920 r. w Łoskach.

1-y wzlot. Godzina: 15^{50} — 17^{10}; wysokość 900 mtr.; widoczność do 30 klm. dobra, dalej mglista. Zadanie taktyczne: wstrze-

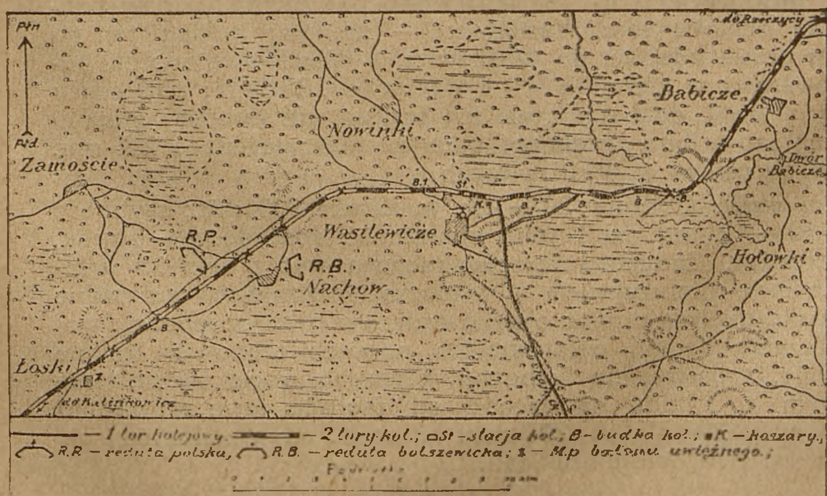
lić 2-ą bat. 9 p. a. c. do Wasilewicz (st. kol. i cerkiew). Wyniki obserwacji: wstrzeliwanie baterji — 1-y strzał 200 mtr. zakrótki, 10 kresek w prawo od cerkwi; 2-gi strzał 50 mtr. zadługi, 2 — 3 kreski w lewo od cerkwi; 3-ci strzał 50 mtr. zakrótki, 3 kreski w prawo od cerkwi; 4 strzał odległość dobra, bardzo blisko cerkwi; 5-ty strzał w celu (w cerkiew).

3-ci strzał trafił w skład amunicji bolszewickiej koło cerkwi, spowodował eksplozję składu, od której zapaliło się raptownie miasteczko W. Silny wiatr rozszerza ogień tak, że w krótkim czasie spłonęła cerkiew i większa część północnej dzielnicy Wasilewicz. Dalsze wstrzeliwanie się do st. kol. uniemożliwia gęsty dym pożaru. Ruch w Wasilewiczach bardzo ożywiony, pociąg pancerny cofa się na wschód od stacji kolejowej Wasilewicze 2 bat. 9 p. a. c. ostrzeliwuje dalej skutecznie Wasilewicze.

2-gi wzlot. Godzina: 17^{35} — 16^{20}; wysokość 860 mtr.; szybkość wiatru 10 — 12 mtr. na 1 sek; widoczność dobra. Zadanie taktyczne: obserwować ruch w palącem się miasteczku Wasilewicze, kierować ogniem 2 bat. 9 p. a. c. do tego miasteczka. Wyniki obserwacji: w zapalonem od ognia 2 bat. 9 p. a. c. miasteczku W. zauważono uciekających w kierunku wsch. ludzi, prawdopodobnie piechotę nieprzyjacielską, oprócz tego tabory i konnych w odwrocie na wsch.; stacja kolejowa i półn. część W. pokryte dymem, 3/4 miast. w ogniu pożaru; salwy baterji własnej w celu.

Wzlot dn. 30 kwietnia 1920 r. w Łoskach.

Godzina: 6^{40} — 7^{55}; wysokość: 800 mtr.; widoczność dość dobra; powietrze przejrzyste, lecz niskie chmury przeszkadzają



Łączność balonów na odcinku frontu.

obserwacji. Zadanie taktyczne: obserwować ruchy bolszewickich pociągów pancernych i strzelające baterje nieprzyjaciela; wstrzelić 2-ą bat. 9 p. a. c. do 2-ej budki kolejowej od strony Wasilewicz. Wyniki obserwacji: baterje nieprzyjaciela przestają strzelać[1]), jeden pociąg pancerny bolszewików przejeżdża 2-ą budkę kolejową i posuwa się w kierunku naszej reduty, drugi wyjeżdża ze st. W. i staje przy 2 ej budce kolejowej. Własna baterja ciężka wstrzeliwuje się: 1 y strzał (szrapnel) 20 kresek w prawo od celu, 2-gi strzał (granat) blisko celu i toru; rezultatów dalszych strzałów nie zauważono, gdyż chmury utrudniają obserwację. Większa część Wasilewicz spalona i pokryta lekkim dymem.

Dwa wzloty dn. 1 maja 1922 r. z powodu zamglenia nie dają dobrych wyników, zapalono ogniem artylerji południową część wsi Nowinki.

Wzlot dn. 2 maja 1920 r. w Łoskach.

Godzina 17^{30} — 20^{5}; wysokość 750 mtr.; szybkość wiatru 2 mtr. na 1 sek.; widoczność nieco mglista, widnokrąg — wsch. skraj Wasilewicze i południ. Nowinki. Zadanie taktyczne: kierować ogniem 2-ej bat. 9-go p. a. c. do st. kol. i cmentarza Wasilewicz, kierować ogniem 4-ej bat. 9 p. a. p. do boszewickiej reduty leżącej na wschód od wsi Nachów. Wyniki obserwacji: wstrzelano 2-ą bat. 9 p. a. c. do st. kolejowej (wybuchy na torze i w ogrodzeniu stacji) i cmentarza; wstrzelano w przybliżeniu 4-ą bat. 9 p. a. p. do bolszewickiej reduty w lesie na wsch. od wsi Nachów; wobec zapadania zmroku przerwano ogień własny i jego obserwację o g. 20-ej.

Z powyższych meldunków bojowych można dobrze przedstawić sobie, jak dokładną i cenną bywa praca obserwatora na balonie na uwięzi w wojnie współczesnej.

Na zakończenie należy zaznaczyć, że balony na uwięzi znalazły też z powodzeniem zastosowanie w marynarce. Dowodem tego jest fakt, że marynarka francuska nie posiadała ich zupełnie do 1916 r., a w końcu 1918 r. miała około 100 (stu) okrętów różnego rodzaju, wyposażonych w balony na uwięzi systemu „Caquot” (typ morski). Marynarka stosowała balony, wznosząc je z pokładów okrętów do celów obserwacji, współpracy z artylerją i łączności, a oprócz tego jeszcze nader korzystnie — do zwalczania łodzi podwodnych i min.

Dzięki przejrzystości wody przy obserwacji z góry, balony łatwo odkrywały będące w pobliżu łodzie podwodne i miny — stałe i pływające. Udzielając wskazówek o zauważonych łodziach podwodnych i minach, obserwator balonowy morski pomagał bezpośrednio ich zwalczaniu przez jednostki bojowe floty.

---

[1]) Na widok wznoszącego się balonu, z obawy zdradzenia swej obecności. Podobne wypadki, szczególnie przy wyraźnej przewadze w danem miejscu artylerji własnej, zdarzają się często.

MJR. SZT. GEN. MARJAN PORWIT.

Dowodzenie i administracja.

Piszę w związku z artykułem płk. szt. gen. Starzewskiego, ogłoszonym pod tymsamym tytułem w „Bellonie"[1]).

Płk. Starzewski wyodrębnił dowodzenie i administrację jako dwa zagadnienia, jako rzeczy o wprost przeciwnych cechach: gdy pierwsza pozostawia dużą swobodę dowódcy, druga jest ograniczona szeregiem praw. Dowodzenie i administracja mają tylko dwa punkty styczne, t. zn., że się zbiegają na żołnierzu jako przedmiocie i w osobie ministra jako podmiocie. Płk. Starzewski opiera się na obecnym stanie rzeczy, t. zn. na istnieniu Szefostwa Administracji jako organu koordynującego działanie służb, czyli różnych działów administracji. Koordynatorami mają być oficerowie sztabu generalnego, jakkolwiek dopuszcza autor pewne warunki, pod któremi mogliby być tymi koordynatorami intendenci.

Zagadnienie, poruszone przez płk. Szt. Gen. Starzewskiego, jest bardzo aktualne. Podejmuję dyskusję, ponieważ daje się zauważyć ścieranie poglądów na ten temat. Podejmuję w szczególności sprawę dwoistości sztabu, którą wprowadzono w Ministerstwie, a której wprowadzenie w D. O. K. byłoby tego prostą konsenkwencją. Słyszy się również niezupełnie ścisłe określenie „dematerjalizacja Sztabu Generalnego".

W dyskusji, jaka się wytworzyła na ten temat, istnieją dwa prądy. Jeden—za utrzymaniem stanu rzeczy o tyle, by służby pozostawić poza sztabem generalnym, czyli stworzyć coś nakształt byłych kwatermistrzów (oboźnych); drugi—za skupieniem już w czasie pokoju spraw materjalnych w sztabie generalnym.

Nawiązuję do tego punktu odczytu płk. Starzewskiego, gdzie była mowa o punktach stycznych dowodzenia i administracji. Jestem zdania odmiennego. Twierdzę, że dowodzenie i administracja zbiegają się w osobach wszystkich tych dowódców, którzy ponoszą odpowiedzialność za zaspakajanie potrzeb żołnierza. Rozciągam tedy punkty styczne na dowódców okręgów korpusowych i dowódców pułków i kompanij—w czasie pokoju, na dowódców armij, dywizyj i pułków, bataljonów i kompanij—w czasie wojny.

Płk. Starzewski odróżnił administrację kierowniczą i wykonawczą; ograniczając swój artykuł jedynie do administracji kierowniczej omówił sprawę M. S. Wojsk., a częściowo tylko D. O. K.

---

[1]) Zeszyt 3-ci, rok 1922. str. 193.

Pojęcia administracji kierowniczej i wykonawczej są to pojęcia względne i istnieją na każdym stopniu hierarchji. Administratorem kierującym jest dowódca, administratorami wykonawczymi są jego organy służb.

Z punktu widzenia organizacyjnego możemy odróżnić dwie kategorje oddziałów i ich dowódców. Istnieją oddziały pewnych rodzajów służby wojskowej i istnieją t. zw. wielkie jednostki, t. zn. oddziały złożone z różnych rodzajów służby wojskowej. Nasze ustawy organizacyjne nie czynią różnicy między broniami a służbami. Ustawy te uznały za rodzaje służby wojskowej zarówno te, które określamy jako bronie, jak i t. zw. służby. Jest to bardzo ważne uproszczenie organizacyjne. Poszczególny rodzaj wojska może być użyty jako broń lub jako służba, zależnie od potrzeby. O tych sposobach użycia mówi Cz. I. Regulaminu Służby Polowej. Ilość służb jest przecież o wiele większa od ilości rodzajów wojska.

Jeśli wrócimy do postawionej kwestji administratorów kierujących i administratorów wykonawczych, to możemy znów odróżnić dwa stopnie tych ostatnich, tak, jak istnieją dwa stopnie dowódców. A więc w ramach pewnego rodzaju służby wojskowej widzimy oficera w każdej dziedzinie administracji, np. w pułku oficera gospodarczego, oficera broni, lekarza, względnie podoficera, np. w pułku piechoty podoficera weterynaryjnego.

W wielkich jednostkach mamy szefów służb. Tedy poszczególnych oficerów lub podoficerów na niższym szczeblu, zaś szefów na wyższym—traktuję jako organy wykonawcze.

Przechodzę do dalszych podstaw rozważania.

Wyodrębnienie Szefostwa Administracji jest poważnem odchyleniem od organizacji wojennej.

Zasady tej organizacji ustalają, że wszystkie rodzaje wojska — zarówno walczące, jak i administracyjne podlegają dowódcy przez sztab i że organem koordynującym w tym sztabie jest oddział IV.

Idzie o organizację pokojową.

W organizacji pokojowej jest rzecz ciekawa. Nikt nie zaprzecza, że dowódca oddziału pewnego rodzaju wojska, a więc dowódca na niższym stopniu, musi być zarówno dowódcą, jak i administratorem. Dowódcy wyższemu nikt nie może zaprzeczyć tego prawa. Organem dowódcy jest sztab, lecz sztabowi zaprzeczono tej roli koordynującej.

Położenie obecne.

Do pułku włącznie dowodzenie i administracja idą ręka w rękę.

Do rozważenia pozostaje kwestja D. O. K. i Ministerstwa. Są to sprawy nie tylko pokojowe. To są sprawy tych dwóch ustrojów, które są najtrwalsze. M. S. Wojsk. i D. O. K. są to te ustroje, które żyją i działają i w czasie pokoju i w czasie wojny. Jest pomiędzy nimi ta różnica, że D. O. K., jako takie, nie idą w pole, oddając tylko pewną ilość oficerów, natomiast M. S. Wojsk. oddaje pół swego sztabu Wodzowi Naczelnemu.

Omówię najpierw sprawę M. S. Wojsk. Minister posiada w czasie pokoju sztab generalny—jeden sztab, który ze względu na charakter pracy dzieli się na dwie części: część żywą i część teoretyczną. Pierwsza pracuje dla teraźniejszości i dla przyszłości, druga tylko dla przyszłości. Pierwsza utworzy podczas wojny sztab Ministra, druga—Sztab Wodza Naczelnego. Podobny podział istnieje współcześnie u nas, a mianowicie Sztab Generalny właściwy i Biuro Ścisłej Rady Wojennej. Zaznaczam, że jestto podział podobny.

Organizacja pokojowa musi być taka, by dozwalała na szybką mobilizację. Sztab generalny pokojowy musi być tak skonstruowany, by się mógł podzielić na Sztab Ministra i Sztab Wodza Naczelnego w ciągu jednego dnia.

Jest rzeczą konieczną, by te dwie części Sztabu Generalnego były w czasie pokoju w jednem ręku: część żywa sztabu gotuje narzędzie wojny, ludzi i sprzęt, teoretyczna zaś obmyśla plany użycia tego narzędzia.

Jakie jest rozwiązanie sprawy?

Rozwiązaniem, które się samo nastręcza, jest utrzymanie części sztabu równolegle, coś w rodzaju dzisiejszego Sztabu Generalnego i Biura Ścisłej Rady Wojennej.

Zagadnienie jednego wielkiego organu, kierującego całą siłą zbrojną w czasie wojny, wydaje mi się narazie zbyt hipotetyczne, by je można było brać pod uwagę. Można przypuszczać, że wolny od trosk o kraj Wódz Naczelny ma łatwiejsze zadanie, niż jeden człowiek, będący i Ministrem i Wodzem Naczelnym. coby sprowadzało w konsenkwencji koncepcję nie — dzielenia władz kierujących wojskiem podczas wojny.

Opieram się tedy na podziale Sztabu Generalnego pokojowego z chwilą mobilizacji na dwie części. Chcąc otrzymać skład Sztabu Generalnego w czasie pokoju jako sumę części żywej i części teoretycznej, musimy porównać skład sztabu Ministra i sztabu Wodza Naczelnego podczas wojny. Każda organizacja pokojowa wynika przecież z zamierzonej organizacji wojennej.

W obu tych Sztabach oddziały I, II, i V mają rolę zbliżoną, różnica istnieje między oddziałami oznaczonemi cyfrą III i IV. Oddziały III i IV w sztabie Ministra są oddziałami przysposabiającemi, w sztabie zaś Wodza Naczelnego—operującemi.

Wynika stąd, że w czasie pokoju w Sztabie Generalnym oddziały I, II i V mogą być sumą oddziałów oznaczonych tą samą cyfrą, które utworzą z chwilą mobilizacji. Natomiast oddziały III i IV muszą istnieć oddzielnie.

Poniższy schemat przedstawia organizację, wynikającą z organizacji wojennej.

Szef Szt. Gen.
|
I Zastępca
|
I III IV V
|
II Zastępca.
|
II IIIa IVa

W porównaniu z obecną naszą organizacją, schemat wykazuje następujące różnice:

1) obecny Oddział IV Sztabu Gene-

ralnego odpowiada Oddziałowi IV a. na schemacie, którego obecnie niema, gdyż:

2) obecne Szefostwo Administracji odpowiada Oddz. IV na schemacie,

3) niema w schemacie oddziału V a.

Rozdział kompetencji między zastępcami Szefa Sztabu Generalnego jest kwestją drugorzędną dla niniejszego rozważania.

Mobilizacja takiego Sztabu Generalnego jest jasna. Wystarczy podzielić Oddziały I i V i utworzyć dwa w Sztabie Ministra. Reszta jest gotowa. Najważniejsze dwa Oddziały III a. i IV a. są stale gotowe.

Przechodzę do udowodnienia.

Zgadzamy się wszyscy, że organizacja pokojowa jest wynikiem wojennej. Powiadamy dalej, że wszelkie dziedziny życia pokojowego wojska mają być budowane stosownie dc wymagań wojny.

Dlaczego tedy mamy robić wyjątek w Sztabie Generalnym właśnie tylko w dziedzinie administracji?

Poruszę jedną analogję, opierając się już na osobistem doświadczeniu, uzyskanem w czasie pracy w Sztabie Generalnym.

Poruszę sprawę stosunku Oddz. III do Oddz. III a., t. j. stosunku wyszkolenia do operacyj. Omówię go szczegółowo, ponieważ postawię poniżej na porządku dziennym równoległość oddziałów IV i IV a. i ich stosunek do siebie. Analiza będzie bardzo ogólnikowa.

Odróżniamy w wojsku ludzi i materjał, jeśli je postawimy jako dwa główne warunki wojny. Zestawienie ludzi i sprzętu w narzędzie wojny jest to rzecz Oddz. I, dlatego jest on pierwszym oddziałem Sztabu Generalnego (Rolę Oddz. II i Oddz. V pomijam).

Oddział III Szt. Gen. jest organem Szefa Sztabu Generalnego, organem, który ma wyszkolić ludzi, przysposobić dla Oddz. III a., narzędzie sprawne i wartościowe. Oddział III szkoli wojsko, szkoli związki wojskowo-wychowawcze, sięga w masy narodu, w przyszłości — w szkolnictwo cywilne i przygotowuje ludzi; opracowuje regulaminy, według których będzie się to wojsko bić i zachowywać w polu. Powtarzam rzeczy znane, bo mi będą potrzebne do analogji. Współpraca III i III a. odbija się najwyraźniej w ćwiczeniach wielkich jednostek, które są próbą odtworzenia pewnych epizodów wojennych. Tu się schodzą Oddziały III i III a. Tu ich granica. Istnieje między niemi współpraca. Oddział III a. wpływa na doktrynę, która ma ożywiać całą dziedzinę wyszkolenia.

Zajmijmy się z kolei Oddziałami IV i IV a.

Zajmują się one nie ludźmi, lecz materjałem martwym.

IV a. obmyśla sposoby zaopatrywania podczas wojny armij walczących i administrację etapów.

Oddział IV zaopatruje wojsko podczas pokoju i obmyśla zapasy, które ma dostarczyć dla IV a. Wódz Naczelny otrzyma w wiadomych punktach zapasy amunicji, żywności, szpitale cze-

kające na rannych i t. d. Dostarcza je teraz, dostarczyć ma w przyszłości Oddział IV.

Może mnie spotkać zarzut, że nie znam szczegółów administracyjnych, że jest to dziedzina tak szeroka, iż jej nie może objąć Sztab Generalny. Odpowiem przykładem żywym, znów analogją Oddz. III do III a.

Powiedziałem na wstępie, że zaliczono u nas zarówno bronie, jak i służby do rodzajów wojska, t. zn., że ujęto ludzi i sprzęt w rodzaje wojska. Ich charakter zależy od tego, co w nich przeważa, czem będą działać. W jednych podstawą jest człowiek, w drugich—materjał. Pierwsze płacą krwią, drugie—pieniądzem. To jest sprawdzian użyteczności i działania rodzajów wojska. Pierwszemi będą piechota, jazda, artylerja i lotnicy; drugiemi—wojska gospodarcze, uzbrojenia, weterynaryjne. Z innemi jest trudniej. Np. saperzy działają i ludźmi i materjałem, ale płacą dług krwią. Tedy są bardziej wojskiem linjowem. Przeważa materjał np. w wojskach samochodowych, kolejowych, sanitarnych, taborowych, które są służbą, ale mogą się znaleść pod ogniem. Znajdują się zwolennicy uważania ich za bronie. Tak samo spokojny mieszkaniec wioski czy miasta, gdzie stoi jakiś wyższy sztab, może znaleść się pod ogniem lotników. Ale nie odbiegajmy od tematu.

Zająłem się tą sprawą znów szerzej, by łatwiej zróżniczkować rolę koordynującą Oddz. III i IV. Szt. Gen.

Te rodzaje wojska, które bardziej walczą, znajdują się, że się tak wyrażę, pod przewagą kierowniczą Oddz. III.; te, które bardziej zaopatrują, są pod przewagą kierowniczą Oddz. IV. (narazie u nas Szefostwo Administracji).

Skoro nasza organizacja przewiduje taki właśnie podział na rodzaje wojska, trzeba poszczególne działy administracji traktować jako rodzaje wojska o określonym sposobie działania.

Słyszy się ustawicznie argument, że dowódca wyższy nie może znać się na wszystkich drobnostkach administracyjnych. Odpowiedź: dowódca wyższy musi znać ogólne zasady użycia wszystkich rodzajów wojska. Nie kwestjonujemy tej rzeczy w czasie wojny. Dlaczego tedy mamy ją stawiać w wątpliwość w czasie pokoju?

Znać muszą również zasady użycia wszystkich rodzajów wojska wszyscy oficerowie Sztabu Generalnego, pomocnicy wyższych dowódców.

Podam przykład:

Oficerowie, pracujący w Oddz. III. nad wyszkoleniem wojska, mają do czynienia z 14 rodzajami wojska. Nikt nie może wymagać od oficerów Oddziału III., by znali się na szczegółach wyszkolenia tych wojsk, lecz zasady wyszkolenia wspólne wszystkim wojskom i pewne charakterystyczne cechy, właściwe każdemu rodzajowi wojska z osobna, znać muszą.

Jakież to są zasady?

Oto, aby praca szła planowo, równolegle, by były na czas programy, by godzono sprzeczne interesy różnych rodzajów wojska, a ujmowano wspólne. Ogólną taką zasadą jest naprzykład cel, by rekrut był w określonym terminie zdatny do mobilizacji, by wszystkie rodzaje wojska otrzymywały określoną ilość kadrów zawodowych i rezerwowych, by funkcyjni wspólni wszystkim rodzajom wojska szli w określonym czasie do pewnego rodzaju wojska specjalnego na wyszkolenie (np. sanitarjusze, telefoniści).

Na tem polega kierownictwo wyszkolenia całego wojska. Oczywiście podane działy tego kierownictwa nie wyczerpują całokształtu. Podałem je raczej dla przykładu.

Właściwemi warsztatami pracy dla poszczególnych rodzajów wojska są departamenty M. S. Wojsk. Są one temi warsztatami tak samo dla Oddziału III., jak i dla I. i V. Współpracują z Oddziałem II.

Administracja w szczegółach jest również rzeczą departamentów. Rzeczą Sztabu Generalnego jest kierownictwo. Organem powinien być Oddz. IV; oficerowie tego Oddziału nie potrzebują znać się na szczegółach administracji, ale muszą obejmować całokształt. Analogicznie jak w Oddziale III., dbają o plan, o równoległość, godzą sprzeczne, ujmują w jedno wspólne interesy.

Obecnie rozkazy wyszkolenia wydaje tylko Szef Sztabu Generalnego przez Oddz. III.; rozkazy administracyjne powinny wychodzić analogicznie przez Oddz. IV.

Zarządzenia szczegółowe, dotyczące wyłącznie jednego rodzaju wojska, mogą wydawać szefowie departamentów na podstawie stałego upoważnienia Ministra. Tę samą zasadę odnieść trzeba i do administracji, t. zn. do tych departamentów, które bardziej zajmują się materjałem niż ludźmi. D. O. K. miałyby do czynienia tylko z jednym organem ministerstwa.

Kwestję kontroli dla uproszczenia pomijam. Przechodzę do dalszych motywów.

Stanowisko Ministra jest stanowiskiem rządowem i ulegającem fluktuacjom politycznym. Mówi się już dzisiaj o ministrach cywilnych. Tradycję, ciągłość pracy utrzymuje w wojsku Sztab Generalny. Zapewnia środki finansowe i kontroluje ich użycie zgodne z prawem Szef Kontroli Generalnej. Oczywiście, że są oni pomocnikami Ministra, że działają samodzielnie tylko w niektórych dziedzinach na podstawie stałego upoważnienia ministra. Nie chciałbym być fałszywie rozumiany, zarówno gdy mówię o pomocnikach Ministra, jak też gdy mowa o poszczególnych Oddziałach Sztabu Generalnego. Używam wyrażenia „Oddział I. opracowuje“ i t. p. wyłącznie dla uproszczenia, by nie mówić ciągle „Szef Sztabu Generalnego przez swój organ Oddział I”.

Analizował administrację w swym artykule płk. szt. gen. Starzewski. Stwierdził, że trudności w dziale administracji wynikają z nieustalenia doktryny ogólnopaństwowej.

W Sztabach D. O. K. istnieją Oddziały IV. lecz nie są odpowiednikami Szefostwa Administracji. Koordynatorów służb na szczeblu D. O. K. brak.

Rozważanie niniejsze nie miałoby racji, gdyby było zbyt oderwane od życia. Skoro obok Sztabu Generalnego istnieje Szefostwo Administracji—nie można go inaczej pojmować, jak tylko jako właściwy Oddział IV. usamodzielniony. Ilość wydziałów Szefostwa Administracji odpowiada naogół ilości Wydziałów w Oddziałach Sztabu Generalnego. Jeśli Szefostwo Administracji istnieje w M. S. Wojsk., to nie pozostaje nic innego, jak utworzyć Szefostwo Administracji w D. O. K., kasując Oddziały IV. Sztabu. Tutaj wniosek płk. Starzewskiego jest rozwiązaniem koniecznem.

Przechodzę do sprawy użycia oficerów Sztabu Generalnego w Szefostwie Administracji, względnie w Oddziale IV. Sztabu Generalnego według przedstawionego powyżej schematu.

Pokojowa służba jest przygotowaniem do wojny. O ile idzie o oficerów Oddziałów IV. Sztabów wojennych, to można ich wyszkolić przez ćwiczenia teoretyczne. Oficerowie uczą się w Szkole Sztabu Generalnego administracji. We wszystkich zadaniach taktycznych opracowuje się zawsze obydwie części rozkazu operacyjnego. Oficerowie przyzwyczajają się zarówno do operowania batalionami i dywizjonami, jak i do operowania dniami żywności, ognia, tonażem kolumn konnych i samochodowych i pojemnością szpitali polowych i ewakuacyjnych. Można to osiągnąć przez ćwiczenia teoretyczne. Idzie mi w niniejszym artykule o tę pracę pokojową, która jest trwała, która istnieje podczas pokoju i podczas wojny. Idzie o pracę tej części Sztabu, która przygotuje narzędzia wojny. Są to rzeczy trudniejsze, do których Szkoła Sztabu Gen. daje tylko podstawy.

Aby uwypuklić niektóre momenty tego rozważania zapuszczam się nieco jeszcze w analizę pracy Sztabu Generalnego podczas pokoju. Prace te można wogóle podzielić na trzy działy:

1) prace codzienne czyli dla wojska stałego;

2) prace przygotowawcze do wojny, które ustaną z chwilą wybuchu wojny;

3) prace, które obecnie są przygotowane, a z chwilą wybuchu wojny rozwiną się.

Podkreślam, że idzie o pracę żywego Sztabu, a więc tego, który w czasie wojny staje się Sztabem Ministra. By nie przedłużać rozważania zaznaczam tylko pokrótce, że możemy te trzy kategorje odróżnić i w I. i w III. i w V. Oddziale Sztabu Generalnego, że porządek logiczny, w którym ze siebie wynikają, nie jest tensam.

Administracja ma następujące działy pracy:

1) to, co wojsko w czasie pokoju potrzebuje do życia,

2) *zapasy*, które wojsko musi posiadać w chwili *mobilizacji* i w pierwszych dniach operacyj (jest to odpowiednik do prac mob. Oddziału I).

3) prace przygotowawcze do *uruchomienia wytwórczości wojennej i do gromadzenia zapasów wojennych*, by móc Naczelnemu Wodzowi oddać do dyspozycji ten materjał, którego będzie potrzebować armja operująca.

Otóż trzeba aby temi zagadnieniami zajmowali się właśnie oficerowie Szt. Gen.

Praca tego rodzaju opiera się na nieco innych podstawach, niż praca oddz. IV Szt. Gen. Wodza Naczelnego.

Oddział IV Sztabu Ministra, względnie na razie Szefostwo Administracji, ma zagadnienie skąd wziąć; drugi t. zw. oddział IV Wodza Naczelnego—tylko—jak użyć. Może z tej pozornej różnicy wyłoniła się koncepcja, że Sztab Generalny podczas pokoju może nie zajmować się kwestją, skąd wziąć, że wystarczy mu studjowanie sposobów użycia tego, co mu zostanie dostarczone.

Ale takie rozumowanie jest trudne do przyjęcia.

Bo ten, kto ma używać, musi wiedzieć, na ile może liczyć. To jest właśnie motyw za skupieniem spraw administracyjnych w Sztabie Generalnym.

Plan wojny opracowuje się przecież na podstawie kalkulacyj sił żywych i materjału. Siły żywe przygotowuje Sztab Generalny, ale materjalne są poza nim. Czy można sobie wyobrazić, by kalkulacja mogła iść składnie, jeśli ją prowadzą dwie równoległe instytucje.

Stąd wniosek: Szefostwo Administracji musi być w najściślejszej styczności ze Sztabem Generalnym, bo każde obliczenie, niepoddane pod probierz możliwości, będzie tylko pracą połowiczną.

Na czem polega współpraca? Sposób współpracy wynika z rozkazów o organizacji M. S. Wojsk. Rozkazy wychodzące z M, S. Wojsk. powinny być całkowite, a nie cząstkowe. Wynika stąd, że powinny zabrać w pewnej materji głos wszystkie instancje zainteresowane, czyli departamenty, a reasumuje je Sztab Generalny. Do tej pory jest tak z organizacją, wyszkoleniem i sprawami personalnemi oficerów. Poza Sztabem Generalnym pozostają sprawy administracyjne. Departamenty są w roli trudnej, ponieważ podlegają równocześnie dwóm przełożonym. (nie licząc Kontroli Generalnej).

Te trudności, które odczuwamy wszyscy, wynikają z nieustalenia doktryny pracy pokojowej.

Rozkazy powinny być całkowite.

O ile rzecz dotyczy jednego działu służby Szt. Gen., wystarczy ogólny rozkaz do D. O. K., opracowany przez jeden z oddziałów Szt. Gen., a wszelkie szczegóły może określić Szef Departamentu.

O ile atoli rzecz dotyczy kilku rodzajów wojska i kilku działów służby Szt. Gen. to wejdą w rachubę prawie wszystkie oddziały Sztabu Generalnego. Bo np. sformowanie nowych jednostek organizacyjnych wymaga:

1) etatów wojennych: planu mobilizacyjnego (od Oddz. I)

2) planu szkolenia, uzup. kadry (od Oddz. III),
3) etatu materjałowego, pokojowego i wojennego (od Oddz. IV),
4) obsady oficerskiej (od Oddz. V).

D. O. K. otrzymuje te rozkazy równocześnie i wtedy ma całokształt swej pracy.

Współpraca wewnątrz M. S. Wojsk. polega w praktyce na porozumieniu się referentów. Czy to porozumienie nie byłoby łatwiejsze, gdyby sprawy materjalne były wewnątrz Sztabu Generalnego?

Łączy się to z kwestją mobilizacji na najwyższych stanowiskach. Można przypuszczać, że w związku z możliwością obejmowania stanowiska Ministra przez ludzi cywilnych, punkt ciężkości pod względem ciągłości pracy przesunie się na Szefa Sztabu Generalnego. Szef Sztabu Generalnego będzie w czasie wojny albo Wodzem Naczelnym, albo Szefem Sztabu Armij operujących. I Zastępca Szefa Sztabu Generalnego będzie przypuszczalnie Szefem Sztabu Ministra. Rozkład czynności, przedstawiony na schemacie, daje już w czasie pokoju odpowiednie skupienie całokształtu zagadnienia, względnie poszczególnych resortów na odpowiednich stanowiskach.

Chciałbym jeszcze kilka słów poświęcić zagadnieniu, dlaczego oficer Szt. Gen. lepiej odpowiada pracy kierowniczej w dziale administracji.

Po pierwsze dlatego, że przygotowuje się do przyszłej roli dowódcy we wszystkich działach. Poznaje działanie wszystkich części Sztabu.

Jesteśmy w stadjum organizacyjnem. Dlatego, o ile ktoś wykazał zdolności w pewnym kierunku, wtedy ten dział służby Szt. Gen. staje się jego udziałem, oczywiście, że jest to objaw przejściowy. Organizatorzy będą się musieli jednak przenieść do pracy nad wyszkoleniem, oficerowie Oddziału III do pracy administracyjnej, oczywiście nie koniecznie w tym porządku; praca na tem napewno nie ucierpi, ale zyska. Jednostronność ma większe wady, niż zalety.

W pracy Sztabu Generalnego potrzeba ludzi, którzyby po kilku dniach praktyki i po krótkich studjach osobistych weszli w każdą robotę.

Użycie oficerów Sztabu Gen. ma tę stronę dodatnią, że praca tego oficera idzie na korzyść wszystkich rodzajów wojska równolegle i jednakowo. Szkoła Szt. Gen. przyzwyczaja go do tego, że nie wolno mu faworyzować żadnego z nich, że nie wolno mu wchodzić zbyt w szczegóły, bo szczegóły należy kontrolować, ale nie wolno ograniczać kompetencji wykonawców.

Kierownictwo wymaga utrzymania się na pewnej platformie ponad wszystkimi wykonawcami. Wejście w szczegóły jednego działu idzie częściej na szkodę innych, niż na korzyść tego jednego.

To samo w administracji. Płk. Starzewski mówił, że intendent nie może być równocześnie lekarzem. Lepiej tedy, że kierownictwo będzie w ręku ludzi bezstronnych i nie faworyzujących jednego rodzaju wojska.

Przechodzę do zakończenia.

Celem tego artykułu jest dążenie do jednolitości doktryny w dziedzinie administracji, zapoczątkowane przez płk. szt. gen. Starzewskiego.

Doktryna w zakresie administracji na obszarze wojennym czyli działalność oddz. IV Szt. Gen. jest na najlepszej drodze. Zwalczają się jeszcze dwa prądy: system codziennego zaopatrywania z systemem magazynowym, ale ustalono rzecz bardzo ważną, t. j. podporządkowanie służb dowódcy przez Oddział IV.

Doktryna pracy pokojowej Szt. Gen. dopiero rozwija się. Jej jednolitość jest rzeczą niezmiernej wagi ze względu na warunki, w których znajduje się nasze wojsko i państwo.

Wypowiedziałem swe poglądy w nadziei, że koledzy, pracujący w dziedzinie administracji, wyjaśnią dalsze punkty rozważania ze swego stanowiska. Jasnem jest, że zarówno w Szefostwie Administracji jak i w Sztabie Generalnym powinni pracować oficerowie Sztabu Generalnego. Nie widzę natomiast jasno motywów, które każą dzielić Sztab na Sztab operacyjny i administracyjny.

Sądzę, że w administracji obecnej punktem ciężkości jest sprawa zakupów. Lecz czy są do niej przygotowani intendenci, nawet jeśli idzie o uzbrojenie? Czy załatwi sprawę utworzenie korpusu „obożnych"? Czy nie należy dobierać do tej pracy ludzi według uzdolnienia z pośród oficerów Sztabu Generalnego i zpośród wszystkich specjalistów? Czyż w szczegółach nie jest to sprawa departamentów?

Wydało mi się po przeczytaniu artykułu płk. Szt. Gen. Starzewskiego, że autor jest pod wpływem trudnych warunków współczesnych. Lecz na te trudności czy poradzi lepiej intedent, czy oficer Sztabu Generalnego, czy „obożny"? Zdaje się, że w żadnym wypadku nie poradzi nowa forma.

Tworzenie oficerów Sztabu administracyjnego wydaje mi się taką formą. Czy „obożni" nie staliby się kategorją oficerów zasklepionych w sprawach materjalnych, bez zrozumienia dla wojska i jego potrzeb? Jaki byłby sposób wyszkolenia „obożnych"?

Jest cechą charakterystyczną pracy pokojowej w Sztabie Generalnym (i chyba tak samo w administracji kierowniczej), że przygotowanie oficera przez szkoły wojskowe i dyplomy nie jest sprawdzianem użyteczności. Wiadomości ze szkół są zapasem wiadomości. Sama praca wymaga raczej zmysłu organizacyjnego i poczucia potrzeb wojska. Tych zalet nie da, zdaje się, żadna szkoła.

Trudności w dziedzinie administracji są poważne, ale widzimy je w całości administracji państwowej.

Ppłk. Adj. Szt. ALEKSANDER HENRYK SZYCHOWSKI.

Wojska kolejowe i ich zadania w ubiegłej wojnie polsko-bolszewickiej (1918—1920 r.).

(Dokończenie)

III.

Przygotowania do działań wiosennych. Zbliżająca sie wiosna 1920 r. i możliwość podjęcia działań wojennych na większą skalę zmuszały Naczelne Dowództwo do liczenia się z ewentualnością zajęcia przez nas znacznych obszarów wschodnich, okupowanych w ciągu zimy przez nieprzyjaciela.

Wobec tego nasze kolejnictwo polowe otrzymało zadanie: 1) doprowadzenia całej przyfrontowej sieci kolejowej do zupełnej sprawności dla terminowego przeprowadzenia masowych transportów w razie ewentualnego przegrupowania armij na froncie, oraz 2) szybkiego uruchomienia kolei na nowozajętych obszarach i zabezpieczenia w ten sposób linij przewozowych, niezbędnych do zaopatrzenia operujących armij we wszelkie potrzebne środki.

Wypływała stąd konieczność poczynienia zawczasu wszelkich, potrzebnych w tych wypadkach zarządzeń przygotowawczych, które polegały: 1) na przygotowaniu specjalnych formacyj ruchowych wojsk kolejowych, będących w stanie samodzielnie prowadzić ruch na nowozajętych obszarach i 2) na nagromadzeniu dostatecznej ilości środków materjalnego zaopatrzenia, by intensywna praca jednostek wojsk kol. przy odbudowie zniszczonych linij nie doznała przerwy z braku materjałów budowlanych i nie opóźniła przez to terminu uruchomienia nowozajętej sieci kolejowej. Na miejscowych pracowników kolejowych nie mogliśmy liczyć z powodu bardzo dużego wśród nich odsetku osób pochodzenia rosyjskiego, bardzo wrażliwych na silnie rozwiniętą potajemną agitację bolszewicką i usposobionych do nas jeśli nie wrogo, to w każdym razie niechętnie; również nie mieliśmy pewności co do stanowiska, jakie zajmą wobec nas pracownicy kolejowi, których zastaniemy na nowozajętych obszarach. Te okoliczności zmuszały nas do wydatnego wzmocnienia wojsk kolejowych elementem ruchowym w celu pokonania mogących powstać trudności, w razie przerwania ruchu na poszczególnych odcinkach linij kolejowych.

Tym zadaniom nie mogły podołać istniejące kompanje kolejowe, posiadające nieduży odsetek ruchowców i przygotowane do prowadzenia jedynie *prowizorycznego* ruchu na czołowych odcinkach. Wobec tego Nacz. Dow. wystąpiło z żądaniem sformowania VII, VIII i IX bataljonów kolejowych-ruchowych, mogących

prowadzić ruch na znacznych przestrzeniach i przygotowanych do obsługiwania nawet dużych węzłów kolejowych, a złożonych wyłącznie z zawodowych kolejarzy, wykwalifikowanych ruchowców. Sformowanie tych bataljonów natrafiło jednak na poważne trudności z powodu braku w bataljonach zapasowych pułków kolejowych odpowiedniej ilości wyszkolonych w tym kierunku ludzi, Ministerstwo Kolei Żelaznych zaś nie zgadzało się na powołanie do wojska tak znacznej ilości pracowników kolejowych. Ostatecznie doszło do porozumienia w drodze kompromisu, przyczem ustalono, że istniejące wówczas bataljony kolejowe zostaną wzmocnione o piąte i szóste kompanje o charakterze wybitnie ruchowym. Ze względu na poważne trudności natury technicznej, które miały do pokonania bataljony zapasowe pułków kolejowych, dla przyśpieszenia całej akcji piąte kompanje zostały sformowane przez Nacz. Dow. (Szef Kol. Pol.) we własnym zakresie, za pomocą wydzielenia z istniejących 24 kompanij wszystkich wykwalifikowanych ruchowców. W ten sposób sformowano 6 kompanij kolejowych-ruchowych o ogólnym stanie liczbowym 17 ofic. i 922 szeregowych; M. S. Wojsk. zaś sformowało w bataljonach zapasowych i wysłało na front dalsze 6 kompanij ruchowych w ilości 18 oficerów i 1485 szeregowych. Tu należy zaznaczyć, że niektóre z wysłanych z kraju kompanij były bardzo słabo wyposażone w personel ruchowy, co zbliżało je raczej do kompanij roboczych. Dopiero później przez częściowo dosłane uzupełnienia, braki te były stopniowo usuwane.

Oprócz wyżej wspomnianych 12 kompanij ruchowych, poprzydzielanych po dwie do każdego bataljonu, w kwietniu 1920 r. sformowano trzy dalsze samodzielne kompanje ruchowe drugiej linji, składające się wyłącznie z pracowników kolejowych starszych roczników, na powołanie których Ministerstwo Kolei Żelaznych zgodziło się wreszcie po długich pertraktacjach,— (15 ofic. i 719 szeregowych).

Kompanje te, które pod względem technicznego wyszkolenia ruchowego stały na stosunkowo bardzo wysokim poziomie, zostały wysłane na front: dwie w drugiej połowie maja, a trzecia w początkach czerwca 1920 r.

Wobec wyżej wymienionych zmian organizacyjnych stan wojsk kolejowych na froncie wynosił w dniu 1. VII. 1920 r.: 6 bataljonów, po 6 kompanij każdy, 3 samodzielne kompanje ruchowe drugiej linji i 2 kompanje motorowe,—razem 41 kompanij kolejowych o ogólnym stanie 198 ofic. i 8669 szeregowych.

Z powyższego wynika, że ilość jednostek dyspozycyjnych (kompanji) w pierwszej połowie 1920 r., w porównaniu ze stanem na 1. I. 1920 r., wzrosła o 57%; stany zaś liczebne wojsk kolejowych na froncie wzrosły o 58%—oficerów, oraz o 42% szeregowych.

Jak widzimy, wymagania operacyjne i specyficzne warunki frontu wschodniego zmusiły nas do porzucenia jednolitego typu kompanij kolejowych i zrealizowania zasady, o której już była

mowa na wstępie niniejszego rozdziału, a przewidującej jednoczesne istnienie dwóch odmiennych typów kompanij „budowlanych“ i „ruchowych“. Jeżeli z ogólnej ilości 41 kompanij odrzucimy 2 kompanje motorowe, jako formacje specjalne, to otrzymamy 39 kompanij, w tem 24 budowlanych i 15 ruchowych.

Co do środków materjalnego zaopatrzenia, to Naczelne Dowództwo, w ścisłem porozumieniu z M. S. Wojsk. i Ministerstwem Kolei Żelaznych, poczyniło wszelkie niezbędne przygotowania w tym kierunku.

Przedewszystkiem zwrócono uwagę na prowizoryczne mosty, a mianowicie zebrano, uporządkowano i posegregowano cały będący do dyspozycji materjał mostowy i zdeponowano go częściowo w parkach w kraju, a częściowo wysłano na front do I baonu we Lwowie i II baonu w Równem. Pozatem przygotowano znaczną ilość materjałów budowlanych, dyrekcje kolejowe w Kowlu i Lwowie zebrały pewną rezerwę materjałów nawierzchniowych i oddały je do dyspozycji wojsk kolejowych. Prócz tego, dla szybkiego zaopatrywania kompanij kolejowych, naprawiających uszkodzone linje, zorganizowano specjalną ekspozyturę 1 kompanji parkowej w Szepietówce, dokąd skierowano pewną rezerwę materjałów mostowych, nawierzchniowych i budowlanych do natychmiastowego pokrywania pilnych zapotrzebowań.

W rezultacie całej tej akcji zdołaliśmy w kwietniu 1920 r. zgromadzić stosunkowo, jak na ówczesne warunki, dość znaczne zapasy wszelkich środków materjalnego zaopatrzenia, które w zupełności wystarczały na pierwszy okres działań.

Ofensywa na Kijów. W związku z zamierzonemi działaniami zaczepnemi na Ukrainie, Nacz. Dow. przeprowadziło w tym celu niezbędne przegrupowanie wojsk, polegające na przerzuceniu niektórych dywizyj z odcinka północnego na południowy.

Służba transportowa, a także i koleje cywilne (koleje wojskowe były już zlikwidowane i zupełnie wówczas nie istniały) miały przytem bardzo duże trudności do pokonania, głównie ze względu na brak dostatecznej ilości parowozów i taboru kolejowego, oraz istnienie na sieci przyfrontowej toru dwóch rozpiętości (normalnego i szerokiego), tembardziej, że oprócz transportów masowych, wdrażanych przeważnie na linjach rokadowych, (równoległych do frontu), mieliśmy w tym okresie przygotowawczym także znaczną ilość innych transportów na linjach dowozowych armij.

Pomimo tych braków koleje naogół wykazały dostateczną sprawność i wszystkie ważniejsze przewozy uskuteczniły w nakazanym terminie.

Dnia 24. IV. 1920 r. rozpoczęło się ogólne natarcie na południowym odcinku naszego frontu.

W chwili rozpoczęcia działań zaczepnych ugrupowanie Wojsk Kolejowych było następujące:

2 armja—II. bataljon kolejowy (4 komp. budowlane, i 2 ru-

chowe), jedna kompanja motorowa i trzy pomocnicze kompanje kolejowe jeńców.

6 armja—I. bataljon kolejowy (4 komp. budowlane, i 2 ruchowe), jedna kompanja motorowa i jedna pomocnicza kompanja kolejowa jeńców.

Prócz tego do dyspozycji Sztabu Ścisłego Nacz. Wodza została skierowana z pierwszej armji jedna kompanja IV. bataljonu kolejowego, a z kraju — dwa pociągi elektrogeneratorowe rozpiętości 70 cm.

Wreszcie VI. bataljon kolejowy, (4 komp. budowlane, i 2 ruchowe), który później został przydzielony do 3 armji, pozostawał narazie do dyspozycji Sztabu Ścisłego Naczelnego Wodza.

Tak więc Szef Kolejnictwa Polowego, który, znajdując się wówczas przy Ścisłym Sztabie, objął bezpośrednie kierownictwo całą akcją uruchomienia i odbudowy linij kolejowych na nowozajmowanych obszarach,—miał do dyspozycji, ogółem 21 kompanij kolejowych (w tem dwie motorowe) i cztery pomocnicze kompanje kolejowe jeńców, (kompanje jeńców miały bardzo słabe stany liczebne i ze względu na swój charakter nie mogły być używane samodzielnie; przydzielano je zwykle w charakterze jednostek pomocniczych do poszczególnych kompanij kolejowych, pracujących nie na czołowych odcinkach).

Pozostałe trzy bataljony kolejowe znajdowały się na północnym odcinku frontu (dwa w czwartej armji, a jeden w pierwszej).

Trzy kompanje kolejowe ruchowe drugiej linji, złożone wyłącznie z wykwalifikowanych kolejarzy-ruchowców, nie były jeszcze gotowe i zostały wysłane na front, jak wspomniałem wyżej, dopiero w drugiej połowie maja i na początku czerwca 1920 r.

W obliczeniach powyższych zupełnie nie uwzględniam (jak zresztą wogóle w całym niniejszym rozdziale) pociągów pancernych, jako formacyj wyłącznie bojowych, a nie technicznych.

Dnia 21. IV. 1920 r. ukończono naprawę mostu na Uborci pod Olewskiem (na linji Sarny-Korosteń), a w pięć dni później, dnia 26. IV., a więc w dwa dni po rozpoczęciu już ogólnego natarcia — i odbudowę mostu na Słuczy pod Zwiahlem (Nowogrodem Wołyńskim).

W ślad za posuwającemi się w dość szybkim tempie naszemi wojskami zostały rzucone wszystkie kompanje kolejowe, które do dnia 8. V. 1920 r. uruchomiły znaczną większość linij kolejowych na prawobrzeżnej Ukrainie.

Kijów został osiągnięty pierwotnie przez Szepietówkę Korosteń-Berdyczów-Koziatyn-Fastów, albowiem linja ta była mniej uszkodzona i została wobec tego prędzej naprawiona.

Nieco póżniej osiągnięto Kijów również i na linji Sarny-Korosteń-Kijów.

Linja Szepietówka - Koziatyn w tym terminie została całkowicie naprawiona i uruchomiona, z wyjątkiem mostu pod Cudnowem, który, jako bardzo poważnie uszkodzony, został od-

budowany i oddany do ruchu dopiero dnia 3 czerwca. Ruch na tej linji odbywał się z przesiadaniem. Dla transportów zaś zrobiono tam specjalny objazd kolejki motorowej wązkotorowej rozpiętości 70 cm. na przestrzeni około 5 km.

Na terenie 6 Armji po usunięciu drobnych uszkodzeń toru już dn. 30. IV. osiągnięto od Płoskirowa Żmerynkę, a dn. 3. V. otwarto ruch na linjach Żmerynka-Mohylów Podolski i Żmerynka-Winnica.

Prócz tego do dnia 8. V. został na linji Żmerynka-Koziatyn uruchomiony jeszcze odcinek Koziatyn-Holendry, a dnia 13. naprawiono linję Żmerynka-Wapniarka. Wreszcie do końca maja uruchomiono w różnych terminach i wszystkie inne niewymienione tu linje.

Widzimy stąd że w stosunkowo krótkim czasie wojska kolejowe, operujące na Ukrainie, naprawiły i uruchomiły linje kolejowe na bardzo znacznej przestrzeni, co można objaśnić częściowo także tem, że naogół koleje były bardzo nieznacznie uszkodzone. Linje telegraficzne i telefoniczne okazały się przeważnie w dobrym stanie. Na niektórych linjach bolszewicy pozostawili nawet aparaty telefoniczne, co znacznie ułatwiło nam wznowienie ruchu kolejowego. Również i inne objekty i urządzenia kolejowe były po większej części albo w zupełnie dobrym stanie, albo tylko bardzo nieznacznie uszkodzone (np. parowozownia w Mohylowie Pod., parowozownia, warsztaty i stacja wodna w Żmerynce—zupełnie nieuszkodzone).

Zdobycz kolejowa była naogół dość znaczna; niestety jednak nie została w swoim czasie zewidencjonowana, wobec czego brak obecnie ścisłych danych.

Co do taboru, to ogólna ilość zdobytego taboru szerokotorowego na całym froncie w czasie od 1. I. 1920 r. aż do zawieszenia broni wynosi: 76 parowozów zdolnych do użytku i 3986 wagonów. Parowozy zupełnie niezdatne do użytku w zestawieniu tem nie są uwględnione. Ile jednak z tej liczby zdobyto w czasie wyprawy Kijowskiej,—brak dokładnych danych.

Zebrany przezemnie materjał jest niekompletny i bynajmniej nie uwzględnia całej zdobyczy; posiadam tylko dokładne dane co do następujących stacyj, względnie linij kolejowych 6 armji: na linji Żmerynka-Mohylów zdobyto 1 parowóz w dobrym stanie, 2 wagony osobowe i 160 wagonów towarowych, w Żmerynce — 175 parowozów zupełnie niezdatnych do użytku, 3 parowozy w dobrym stanie, 56 wagonów osobowych i 824 wagonów towarowych, na linji Płoskirów-Żmerynka — 6 parowozów niezdatnych do użytku i 2 wagony kryte.

Pozatem na stacjach kolejowych Kijów, Fastów, Koziatyn, Korosteń, Malin, Holendry i innych—również zdobyto pewną ilość parowozów i taboru kolejowego, jednak dokładnych danych cyfrowych nie posiadam.

Z taboru wązkotorowego zdobyto w Żytomierzu 4 parowo-

zy rozpiętości 60 cm., 2 parowozy 75 cm., około 50 wagoników i kilkadziesiąt kilometrów toru do trakcji parowej.

Stan kolei na Ukrainie. Po obsadzeniu i uruchomieniu linij kolejowych, leżących na obszarach na wschód od linji frontu z dn. 24. IV. 1920 r., kierownictwo w zakresie utrzymania ruchu kolejowego spoczywało w rękach ruchowych kompanij kolejowych. Ilość tych jednostek, w stosunku do ogólnej długości obsadzonych przez nie linij kolejowych, była jednak nie wystarczająca, tembardziej, że niektóre kompanje nie posiadały w swym stanie dostatecznej ilości wykwalifikowanych ruchowców, co bardzo ujemnie odbijało się na sprawnem funkcjonowaniu kolei. Sytuacji nie poprawiło nawet przybycie trzech kompanij ruchowych drugiej linji, które również nie były w stanie usunąć powyższych niedomagań.

Wobec tego de facto prowadzenie ruchu na wszystkich nowozajętych linjach spoczywało w rękach miejscowych cywilnych kolejarzy, zaś ruchowe kompanje kolejowe ograniczyły się przeważnie do rozciągnięcia odpowiedniej kontroli nad cywilnym personelem kolejowym.

Ponieważ jednak stan taki nie mógł trwać czas dłuższy, a formacje wojsk kolejowych nie były w stanie zorganizować własnemi siłami odpowiedniego aparatu kolejowego, niezbędnego do administrowania zajętemi kolejami, Nacz. Dow. postanowiło przekazać cały zarząd temi kolejami Ministerstwu Kolei Żelaznych, które wydało nawet już odpowiednie rozkazy wykonawcze, dotyczące utworzenia trzech poddyrekcyj kolejowych w Korosten'u, Koziatynie i Żmerynce, oraz podporządkowania ich dyrekcji kolejowej P. K. P., która w międzyczasie przeniosła się z Kowla do Równego.

Praktyczne wykonanie powyższych zarządzeń natrafiło jednak na stanowczy sprzeciw ze strony rządu ukraińskiego, który, w fakcie podporządkowania sieci kolejowej Ukrainy Min. Kol. Żel. państwa polskiego, dopatrzył się naruszenia suwerenności republiki ukraińskiej.

Wobec tego, dla usunięcia powyższych sprzeczności, zostały podjęte specjalne rokowania, które doprowadziły w rezultacie do utworzenia „Wojskowej Dyrekcji Kolejowej", podległej Wojskowemu Komisarzowi do spraw komunikacji przy Naczelnem D-twie Wojsk Polskich na Ukrainie. Wojskowa Dyrekcja Kolejowa rozpoczęła swoje urzędowanie w Żytomierzu dn. 1. VI. 1920 r., przyczem jej kompetencje rozciągały się na wszystkie linje kolejowe, położone na wschód od linji frontu z dn. 24. IV. 1920 r.

Dla należytego zabezpieczenia wpływu na utrzymanie ruchu na powierzonych jej linjach,—Wojskowej Dyrekcji Kolejowej zostały podporządkowane ruchowe kompanje kolejowe.

Wojskowa Dyrekcja już w pierwszych dniach swego istnienia natrafiła na bardzo poważne trudności, z jednej strony z powodu braków natury materjalnej, z drugiej—z powodu dwuznacznego stanowiska miejscowego personelu cywilno-kolejowego.

Zaopatrzenie Wojsk. Dyr. Kol. w Żytomierzu w opał, smary i inne środki materjalne, niezbędne do utrzvmania i normalnego funkcjonowania kolei na Ukrainie, należało do Dyrekcyj Kolejowych w Równem i Lwowie, które prawdopodobnie wskutek ogólnych braków, panujących na wszystkich bez wyjątku linjach kolejowych w państwie, zapotrzebowania materjalne Wojskowej Dyrekcji Kolejowej albo zupełnie odrzucały, albo jeżeli pokrywały, to ze znacznem opóźnieniem i w znacznie zredukowanym stopniu.

Z drugiej strony poszczególni funkcjonarjusze Ukraińskiego Min. Komunikacji, domagającego się pierwotnie całkowitego przekazania kolei pod zarząd ukraiński, byli bardzo niezadowoleni z zawartego przez rząd ukraiński z naszem Nacz. Dow. kompromisu i wydawali na własną rękę miejscowym władzom cywilno-kolejowym nieskoordynowane rozkazy, które zabraniały tym ostatnim nawet wykonywania zarządzeń Wojskowej Dyrekcji Kolejowej i groziły represaljami rządu ukraińskiego, co ostatecznie dezorjentowało miejscowy personel cywilny, który nie wiedział kogo ma właściwie słuchać.

Nietrudno oczywiście było przewidzieć, że stan taki nie mógł trwać długo. Gdyby nie nastąpiło jakieś radykalne polepszenie sytuacji, to kolejom na Ukrainie groziło przesilenie, które mogłoby doprowadzić jeśli nie do zupełnego wstrzymania ruchu kolejowego, to w każdym razie do kompletnego rozstroju transportu wojskowego, co postawiłoby naszą armję w nader ciężkiem położeniu. Pozatem mogłoby to pociągnąć za sobą wprost katastrofalne skutki jeszcze dlatego, że był to okres bardzo intensywnego wogóle ruchu transportów wojskowych. Niepowodzenia na północnym odcinku na froncie pierwszej armji zmusiły nas do częściowego przegrupowania wojsk i—z braku dostatecznej ilości wolnych rezerw w kraju—do przerzucenia części sił z Ukrainy na północ, a potem znowu, wobec zagrożenia frontu na południu,—w odwrotnym kierunku. Był to zatem stały kontredans, który wymagał nadzwyczaj sprawnego funkcjonowania kolei na całym przyfrontowym obszarze.

To też stan kolei na Ukrainie, pogarszający się z dnia na dzień, wywoływał duże zaniepokojenie.

Odwrót z Ukrainy: Dnia 5. VI. 1920. r. armja konna Budiennego przerwała nasz front na Ukrainie, co wywołało początkowo częściowy, a później ogólny odwrót naszej armji, który postawił kolejnictwu polowemu zadania:

1) kolejowej ewakuacji wszelkiego rodzaju składów i magazynów wojskowych,

2) ewakuacji urządzeń kolejowych i taboru kolejowego, oraz

3) niszczenie linij, objektów i nie wywiezionych urządzeń kolejowych na opuszczanych obszarach.

Była to praca nadzwyczaj ciężka z powodu dokonywanego w dość szybkim tempie odwrotu.

Przedostanie się armji konnej Budiennego na nasze głębokie tyły uniemożliwiało planowe przeprowadzenie ewakuacji, wprowadzało dezorganizację i chaos na kolejach oraz szerzyło popłoch i panikę wśród cywilnego personelu. Miejscowy żywioł bolszewicki występował obecnie otwarcie wrogo przeciwko nam, szerząc agitację wśród kolejarzy, nawołując do sabotażu i unieruchomienia kolei przed ukończeniem ewakuacji. Luźne bandy bolszewickie napadały znienacka na poszczególne stacje kolejowe, a nawet wyrzynały będącą tam obsadę kompanij kolejowych i uszkadzały linje kolejowe, wysadzając mosty i podkładając miny pod przechodzące pociągi.

Uwidocznione są tylko uruchomione linje kolejowe.

Wypadki te miały zresztą miejsce nietylko na Ukrainie, ale i na północnym odcinku; przytaczam następujące: dnia 2. V. 1920 r. między Pohorelcami i Horodzieją (linja Baranowicze-Mińsk) pod tor podłożono dwie miny; jedna z nich eksplodowała przy przejściu pociągu gospodarczego; dnia 21. V. 1920 r. luźna banda bolszewicka napadła na stację Talka (linja Mińsk-Osipowicze), stację obroniła przejeżdżająca wówczas z Mińska do Bobrujska kompanja III. bataljonu kolejowego, która zmusiła bolszewików do ucieczki i zdobyła jeden karabin maszynowy; tegoż dnia niewykryci sprawcy podminowali most na rzece Swisłoczy około stacji Łapicze,—patrolujący na linji pociąg pancerny „Kaniów" minę usunął; między Horodzieją a Pohorelcami (linja Baranowicze-Mińsk) około przystanku Lipa zerwano szyny, wobec czego przechodzący pociąg wykoleił się.

Z analogicznych wypadków na Ukrainie można wymienić: napad na stację kolejową Berdyczów oddziału armji konnej Bu-

diennego, który rozbił i rozproszył zupełnie znajdującą się tam ruchową kompanję II. bataljonu kolejowego; następnie na jednej z mniejszych stacyj w rejonie Berdyczowa luźna banda wymordowała w okrutny sposób obsadę tej stacji, składającą się z 5 szeregowych ruchowej kompanji II. bataljonu kolejowego; dnia 9. VI. 1920 r. pociąg sanitarny, idący z Kijowa do Korostenia, konwojowany przez pociąg pancerny, wskutek złośliwego uszkodzenia toru między przejściem pociągu pancernego a nadejściem pociągu sanitarnego, w pobliżu stacji Malin wykoleił się, 3 wagony spadły z szyn, było kilku ciężko rannych; pozatem luźne bandy ostrzeliwały poszczególne stacje kolejowe oraz większe chronione przez nas mosty kolejowe, np. stacją Zwiahel, mosty kolejowe pod Zwiahlem i Cudnowem i tp.

Ograniczam się tu do wymienienia tylko tych wypadków,— było ich jednak znacznie więcej.

Te przykłady wymownie ilustrują w jak ciężkich warunkach znajdowały się nasze kompanje kolejowe wówczas, gdy frontu jednolitego już nie było, gdy oddziały nieprzyjacielskie operowały na tyłach, niszcząc nasze linje komunikacyjne. Kolejarze cywilni przeważnie w ostatnich dniach ewakuacji gremjalnie opuszczali swoje posterunki i cały ciężar kolejowej ewakuacji spadał wyłącznie na Wojska Kolejowe. To też kompanje kolejowe pracowały z reguły po parę dni i nocy bez chwili wytchnienia.

Armja konna Budiennego rzuciła się z początku na Żytomierz, gdzie spaliła dworzec kolejowy i uszkodziła linję kolejową Korosteń-Berdyczów; jeden jej oddział ponadto uszkodził st. Berdyczów i linję Szepietówka-Koziatyn. Następnie poszczególne oddziały tej armji kilkakrotnie napadały na st. Zwiahel (linja Szepietówka-Korosteń) i most pod Cudnowem,—ataki te jednak były przez nas odpierane.

W najkrytyczniejszej sytuacji znajdowała się stacja kolejowa Kijów. Linja Szepietówka-Koziatyn-Fastów-Kijów była już przerwana i uszkodzona,—na nią zatem przy ewakuacji nie mogliśmy liczyć; pozostawała więc tylko linja Sarny-Korosteń-Kijów.

Ewakuację węzła kijowskiego znacznie utrudniło i skomplikowało późne wydanie rozkazu ewakuacyjnego, co omało nie doprowadziło do kompletnego odcięcia i stracenia całego majątku i taboru kolejowego, znajdującego się w Kijowie.

Ewakuacja stacji Kijów rozpoczęła się dopiero dnia 8. VI. 1920 r., kiedy z rozkazu D-twa 3 armji zostały zniszczone przez kompanje kolejowe oba mosty kolejowe na Dnieprze (magistralny i obwodowy).

W ciągu tych jednak trzech dni, które upłynęły od chwili przerwania naszego frontu przez Budiennego, oddziały nieprzyjacielskie uszkodziły trzy mosty kolejowe na linji Korosteń-Kijów: jeden na Irpeni pod Kijowem, drugi na Zdwiżu (dopływ Teterewa), a trzeci na Teterewie około Malina. Uszkodzenie tych mostów odcinało zupełnie st. Kijów od reszty kraju i stwarzało bar-

dzo poważną sytuację kolejową, która, połączona z ogólnem niepomyślnem dla nas położeniem na froncie, a nawet okrążeniem 3 armji, mogła łatwo doprowadzić do paniki, tembardziej, że wojska kolejowe są przeważnie bardzo wrażliwe na wypadki odcięcia im jedynej dla nich drogi odwrotu, to jest linji kolejowej.

Pomimo tak niepomyślnie układających się warunków, wojska kolejowe 3 armji (VI. bataljon kolejowy i jedna kompanja II. bataljonu kolejowego) okazały w tych niezmiernie ciężkich dla nich chwilach dużo przytomności umysłu, zimnej krwi i odwagi osobistej.

Wszystkie trzy mosty zostały naprawione i już dnia 13. VI. 1920 r. linję Korosteń Kijów uruchomiono zpowrotem, co ułatwiło wyewakuowanie węzła kijowskiego.

Ewakuacja odbywała się pod osłoną pociągów pancernych; ogółem przeszło z Kijowa przez Korosteń na Sarny 26 transportów ewakuacyjnych (cały tabor kolejowy ładowny został uratowany). Gdyby odbudowa tych trzech mostów opóźniła się o parę dni, cały ten tabor, zawierający majątek miljardowej wartości, wpadłby niechybnie w ręce nieprzyjaciela.

Ogólny odwrót armji. Potem nastąpił ogólny odwrót naszych wojsk na całym froncie wschodnim. O ile chodzi o działalność wojsk kolejowych w tym czasie, to można ją podzielić na dwie części:

1) ewakuacja linij kolejowych, leżących na obszarach na wschód od linji frontu z dnia 24. IV. 1920 r. i

2) ewakuacja sieci kolejowej pozostałego obszaru aż do linji Wisły.

W pierwszym wypadku, wobec braku zorganizowanego aparatu kolejowego na nowozajętych obszarach, cały ciężar ewakuacji urządzeń i taboru kolejowego spoczywał wyłącznie na wojskach kolejowych w drugim zaś, ponieważ operowaliśmy na terenach, gdzie funkcjonował już nasz aparat cywilno-kolejowy, ciężar ewakuacji ponosiły wspólnie dyrekcje i wojska kolejowe. Zasadniczo ewakuację urządzeń kolejowych przeprowadzały odnośne dyrekcje, a wojska kolejowe przychodziły zazwyczaj już w ostatniej chwili dla ewentualnego wywiezienia jakiegokolwiek cennego pozostawionego majątku oraz dla niszczenia objektów kolejowych (przeważnie mostów większej rozpiętości, stacji wodnych etc.).

Jeżeli przypomnimy sobie, w jakich warunkach odbywał się nasz odwrót, że nie było już jednolitego frontu, a tylko operowały poszczególne grupy wojsk, to zrozumiemy, że w tych warunkach ewakuacja kolejowa nie mogła odbywać się według ściśle określonych planów; była to ewakuacja naogół chaotyczna i, ze względu na brak czasu, bardzo często niekompletna.

Tu chcę zwrócić uwagę jeszcze na jeden bardzo ważny szczegół.

W różnych okresach czasu zdobyliśmy na bolszewikach znaczną ilość szerokiego taboru kolejowego (kilkaset parowozów i parę tysięcy wagonów).

Ta okoliczność, połączona z brakiem dostatecznej ilości taboru normalnotorowego w kraju, zmusiła nas do zatrzymania na wschodzie na sieci przyfrontowej toru dwóch rozpiętości: szerokiego i normalnego, przyczem Nacz. Dow. (Szef Kolejnictwa Polowego) przyjęło jako zasadę utrzymanię na dwutorówkach jednego toru normalnego, a drugiego szerokiego. Była to okoliczność bardzo niepomyślna dla nas, ze względu na trudność dysponowania taborem kolejowym i związane z tem utrudnienia przy przeprowadzaniu masowych transportów wojskowych. W okresie ogólnego odwrotu sprawa ta nabrała niezwykłej aktualności jeszcze i z tego powodu, że należało za wszelką cenę uratować ten tabor i nie pozostawiać go nieprzyjacielowi. Tymczasem w miarę cofania się naszych wojsk na zachód wchodziliśmy na tereny, gdzie funkcjonował wyłącznie tylko tor normalny. Tak naprzykład, na odcinku 6 armji cały tabor szerokotorowy został skierowany do Płoskirowa, a stamtąd, wobec braku toru szerokiego na linji Tarnopol-Płoskirów,—na północ na Szepietówkę. Wobec zatoru kolejowego w Szepietówce i uszkodzenia linji pod Starokonstantynowem, tabor ten nie został całkowicie uratowany.—Był wprawdzie wydany rozkaz zniszczenia go, ale wobec szybkiego odwrotu należy przypuszczać, że uległ on tylko częściowemu zniszczeniu. Cały uratowany tabor szerokotorowy z Ukrainy został skierowany częściowo przez Zdołbunów do Lwowa (we Lwowie zdeponowano 20 parowozów, 175 wagonów osobowych i około 1500 wagonów towarowych), a częściowo przez Kowel-Brześć—do Dęblina (jeden tor na odcinkach Zdołbunów-Lwów i Kowel-Brześć wojska kolejowe przekuły na szeroki).

Na północnym odcinku frontu (na północ od Prypeci) sytuacja przedstawiała się bardzo poważnie. Cały tabor szerokotorowy Dyrekcji Wileńskiej skierowano do Baranowicz. W miarę dalszego cofania się postanowiono skierować go przez Brześć i Łuków do Dęblina. Ponieważ jednak linja Baranowicze-Brześć-Łuków-Dęblin posiadała tor wyłącznie normalny, pomyślny przebieg tej akcji był uzależniony od szybkości, z jaką będzie ta przestrzeń przekuta na tor szeroki.

Robotę tę wykonały wspólnie dyrekcje i wojska kolejowe, przyczem odcinek Dęblin-Łuków-Brześć przekuły dyrekcje wspomagane przez kompanje V. bataljonu kolejowego, a Brześć-Baranowicze—kompanje kolejowe.

Nadzwyczaj szybko wykonana robota pozwoliła uratować zagrożony odcięciem tabor szerokotorowy i skierować go do Dęblina za Wisłę w zupełnie bezpieczne miejsce (ogółem zebrano w Dęblinie 201 parowozów, 379 wagonów osobowych i 6029 wagonów towarowych).

Straty nasze w majątku kolejowym, z wyjątkiem taboru, trudno jest dziś dokładnie określić, albowiem w ówczesnych wa-

runkach było rzeczą niemożliwą przeprowadzić ścisłą ewidencję, a powtóre—lwią część tych strat odzyskaliśmy zpowrotem w czasie naszej ofensywy po rozbiciu armji bolszewickiej pod Warszawą.

Co do taboru kolejowego, to według danych, posiadanych przez Naczelne Dowództwo, straty nasze na całym froncie od 1. I. 1920 r. aż do zawieszenia broni wynosiły: parowozów 70 szerokotorowych i 30 normalnotorowych, wagonów 2161 szerokotorowych i 1350 normalnotorowych, 50 parowozów wązkotorowych różnych rozpiętości i 232 wagoników (w obliczeniach tych nie są uwzględnione parowozy zupełnie niezdatne do użytku, znajdujące się na tak zwanych „cmentarzyskach" na wszystkich większych węzłach szerokotorowych na wschodzie, np. w Żmerynce).

Prócz tego wojska kolejowe straciły kompletne wyekwipowanie techniczne 2-ch kompanij kolejowych i konstrukcje prowizorycznych mostów żelaznych ogólnej długości 192 mtr. bież.

Co do taboru, to nie są to też nasze straty ostateczne, albowiem znaczną część tego odzyskaliśmy po klęsce wojsk bolszewickich.

Stosunkowo znaczna ilość straconego taboru objaśnia się brakiem jednolitego frontu, co umożliwiało nieprzyjacielowi niszczenie mostów kolejowych na naszych tyłach i odcinanie w ten sposób stacyj kolejowych, których ewakuacja jeszcze nie została całkowicie ukończona (np. bolszewicy przerwali linję kolejową Płoskirów Kamieniec Pod., zajmując Jarmolińce i odcinając w ten sposób cały tabor, znajdujący się na odcinku Jarmolińce-Kamieniec Pod.; następnie na linji Łuniniec-Baranowicze dn. 17. VII. 1920 r. luźne bandy uszkodziły most kolejowy na Wiedźmie i odcięły cały tabor szerokotorowy, znajdujący się na tym odcinku w stronę Łunińca, i td.).

W czasie odwrotu, po zlikwidowaniu ćwiczebnej linji Zawada-Włodzimierz Woł., sformowano X. bataljon kolejowy w składzie 4-ch kompanij (z tego jednej ruchowej) oraz 5 kompanij robotniczych.

W kulminacyjnym zatem punkcie wojny posiadaliśmy 45 kompanij kolejowych, w tem 27 budowlanych, 16 ruchowych i 2 motorowe, oraz 5 kompanij roboczych, nie wliczając tu jeszcze kilku pomocniczych kompanij jeńców.

Ta ilość jednostek polowych przetrwała aż do samego końca wojny, to jest do chwili zawieszenia broni.

Ofensywa od Warszawy. Po rozbiciu wojsk czerwonych pod Warszawą, wojska kolejowe naprawiły i uruchomiły zpowrotem sieć kolejową, przy wydatnej pomocy poszczególnych dyrekcyj.

Ze względu na panujący wówczas z powodu odniesionego zwycięstwa ogólny entuzjazm w kraju cywilni pracownicy kolejowi swoją energiczną pracą w bardzo szybkim tempie doprowadzili do zupełnego porządku koleje, prowizorycznie uruchomione przez wojska kolejowe. Umożliwiło to przeprowadzenie masowego transportu trzech dywizyj z południa na północ: dwóch—do rejonu Białystok-Grodno, a trzeciej—do Wołkowyska.

W czasie ostatniej naszej ofensvwy, która we wrześniu 1920 r. doprowadziła do zajęcia Grodna, Wołkowyska, Lidy, Słonima i Baranowicz, szczególną sprężystością odznaczały się wojska kolejowe drugiej armji: X bataljon kolejowy, operujący na linji Czeremcha-Wołkowysk, posuwał się stale narówni z oddziałami frontowymi pierwszej linji, uruchomiając linję kolejową aż do samych placówek prawie.

Po zajęciu Lidy, wobec zniszczonego mostu pod Grodnem, druga armja znalazła się w bardzo trudnej sytuacji pod względem materjalnego zaopatrzenia, ze względu na brak dostatecznej ilości środków przewozowych. W tej sytuacji pierwszorzędną kwestją było szybkie odbudowanie zniszczonego mostu kolejowego na Niemnie na linji Wołkowysk-Lida.

Na most ten rzucono trzy kompanje X. bataljonu kolejowego, które, pracując w dzień i w nocy, przy współudziale pogotowia mostowego Wileńskiej Dyrekcji Kolejowej, w ciągu 10 dni most ten naprawiły i następnie osiągnęły st. kolejową Lida, co znacznie ułatwiło zaopatrzenie 2 armji w amunicję, żywność i tp. środki materjalne.

Odbudowa mostu na Niemnie—to ostatnia praca wojsk kolejowych dokonana w ubiegłej wojnie, a mająca doniosłe znaczenie dla wojsk operujących.

Statystyka robót, wykonanych przez wojska kolejowe. Z rozmów, jakie prowadziłem z różnymi oficerami, odniosłem wrażenie, że mało kto u nas w szeregach wojska zdaje sobie sprawę z ogromu pracy, dokonanej przez wojska kolejowe w ciągu ubiegłej wojny w tych niezmiernie trudnych warunkach.

Ponieważ w takich wypadkach najlepszą ilustracją są cyfry, przytaczam poniżej niektóre najważniejsze wyciągi z zestawień, opracowanych przez b. Szefostwo Kolejnictwa Polowego przy b. Nacz. Dow., a dotyczących pracy wojsk kolejowych na froncie.

W okresie od 1. XII. 1918 r. do 1. XII. 1919 r.

wojska kolejowe:

uruchomiły linij kolejowych	4470 km.
naprawiły i odbudowały linij kolejowych	293 „
przegwoździły na tor normalny z toru szerokiego, względnie odwrotnie	1925 „
wybudowały nowych linij kolejowych	33 „
naprawiły i odbudowały kolejek polowych wąskotorowych	82 „
naprawiły i odbudowały	25 st. wodnych
wybudowały nowych	6 ramp kol. i 1 trójkąt obrotowy
naprawiły i odbudowały kolejowych linji telegr. i telefon.	536 km.
wybudowały nowych kolejowych linij telegr. i telefon.	110 „
wykonały robót ziemnych ogółem	45400 mtr.

odbudowały i naprawiły 186 mostów, łącznej długości 6416 mtr., w tem 75 mostów ponad 20 mtr. rozpiętości.

Z większych mostów odbudowano: na Dniestrze pod Żydaczowem 60 mtr. dług. i pod Jezupolem 90 mtr.; na Wereszycy pod Lubieniem 50 mtr., na Bugu pod Kamionką Strumiłową 60 mtr.; pod Dunajowem 63 mtr.; pod Chyrowem 2 mosty, rozpiętości 48 i 36 mtr.; pod Bucniowem 130 mtr.; pod Denysowem 63 mtr.; na Stochodzie 2 mosty, ogólnej długości 260 mtr.; na Racie 63 mtr.; na Styrze 260 mtr.; na Słuczy 51 mtr.; na Jasiołdzie 48 mtr.; na Bobryku 53 mtr.; na Szczarze 93 mtr.; na Prypeci 333 mtr.; na Zelwiance 83 mtr.; na Dzitwie 44 mtr.; na Wilji 63 mtr.; i na Gawji 54 mtr.

W okresie od 1. XII. 1919 r. do 1. VII. 1920 r.

wybudowały nowych linij kolejowych	36	km.
wybudowały nowych kolejek polowych wązkotorowych	191	„
przegwoździły torów:		
a) z szerokiego na tor normalny	1026	„
b) z normalnego na tor szeroki	108	„

wybudowały nowych: 4 stacje wodne, 1 obrotnicę, 19 baraków, 30 przepustów, łącznej długości 117 metr. bież.; odbudowały częściowo zepsutych: 6 stacyj wodnych, 5 obrotnic, 1 elektrownię, 3 budynki stacyjne, 141 parowozów, 60 wagonów, 11 drezyn, 61 wagoników; wybudowały nowych kolejowych linij telegraf. i telefon. 137 km.; odbudowały i naprawiły kolejowych linij:

telegraf. i telefonicznych	1665	km.
wybudowały ramp ładunkowych	20350	$mtr.^2$ powierzchni
wykonały robót ziemnych ogółem	67504	$mtr.^3$

odbudowały i naprawiły 157 mostów, łącznej długości 4267 mtr., w tem 58 mostów ponad 10 mtr. rozp.

Oprócz tego w tym okresie zniszczono:

mostów i innych objektów kolejowych	90	szt.
stacyj wodnych	61	„
parowozowni i warsztatów	6	„
obrotnic	3	„
zwrotnic	417	„
parowozów	10	„
wagonów	66	„ i td.

W okresie od 1. VII. 1920 r. do 31. XII. 1920 r.:

uruchomiły (powtórnie) linij kolejowych	5870	km.
naprawiły, przegwoździły i odbudowały linij normalno i wązkotorowych	3340	„
odbudowały i naprawiły kolejowych linij telegraf. i telefon.	1350	„

odbudowały i naprawiły 24 ramp ładunk., 36 stacyj wod-

nych, 236 mostów i przepustów kolejowych, łącznej długości 7580 metr. bież., w tem 87 mostów ponad 20 m. rozpiętości.

Z większych mostów odbudowano: na Bugu pod Dorohuskiem 170 mtr.; pod Platerowem 288 mtr. i pod Małkinią 270 mtr.; na Niemnie pod Stołbcami 96 mtr., na Szczarze pod Domanowem 93 mtr. i pod Słonimem 87 mtr.; na Styrze dwa mosty 110 mtr. i 133 mtr.; na Turji pod Kowlem 100 mtr.; na Stochodzie 94 mtr.; na Zbruczu pod Podwołoczyskami 45 mtr. i pod Husiatynem 40 mtr.; na Dniestrze pod Jezupolem i pod Niżniowem dwa mosty ogólnej długości 744 mtr.

Prócz tego zniszczono w tym okresie:

mostów i innych objektów kolejowych	46	szt.
stacyj wodnych	18	„
zwrotnic	80	„
ramp ładunkowych	15	„

Zaznaczam, że o ile chodzi o wykaz objektów i urządzeń kolejowych, zniszczonych przy odwrocie, to jest on niekompletny. Faktycznie wojska kolejowe zniszczyły znacznie więcej; zewidencjonowanie jednak i zebranie tego materjału okazało się potem niemożliwe.

Po zakończeniu wojny i podpisaniu pokoju wojska kolejowe pozostały jeszcze czas dłuższy w pasie granicznym, pomagając kresowym dyrekcjom kolejowym przy uruchomieniu i odbudowie zniszczonych przez inwazję bolszewicką linij kolejowych (np. Łuniniec-Sarny), oraz prowadząc w dalszym ciągu przez pewien czas, rozpoczętą w końcu wojny, budowę linji kolejowej Łuck-Stojanów, która następnie z braku kredytów została przerwana.

Stosunkowo znaczna ilość odbudowanych mostów kolejowych, które należą do najtrudniejszych i najwięcej odpowiedzialnych prac wojsk kolejowych, wskazuje dobitnie na wprawę, którą osiągnęły nasze kompanje kolejowe w krótkim stosunkowo czasie.

W kraju z większych robót, wykonanych przez wojska kolejowe, należy wymienić:

1) budowę kolejki Sempolno-Jabłonka (około 45 km.) dla połączenia sieci kolejek kujawskich z siecią kolejek poznańskich;

2) budowę odnogi normalnotorowej Puck-Hel (około 55 km.);

3) wreszcie wybudowano cały szereg kolejek wązkotorowych do użytku różnych instytucyj i magazynów wojskowych w Warszawie, Modlinie, Dęblinie, Krakowie, Zegrzu, Rembertowie i td., łącznej długości około 140 km.

Podane wyżej liczby świadczą wymownie o pracy wojsk kolejowych w czasie naszej wojny z bolszewikami, pracy żmudnej, bardzo ciężkiej, jednostajnej, może nawet trochę nudnej i monotonnej, ale nie mniej doniosłej dla wojsk walczących, jak i działalność innych broni i służb.

MJR. LEK. WET. PIETRUSZKA.

W sprawie konia wojskowego.

Historja wojen, a zwłaszcza ostatniej wojny naszej, wykazała, że głównym czynnikiem zapewniającym szybkość ruchów wojska jest niewątpliwie dobry stan koni.

Niepoślednią, niekiedy główną rolę w naszych powodzeniach i niepowodzeniach, ze względu na rozległość terenów działania, odegrała i odgrywać może zawsze jazda.

Czynnikowi więc tak ważnemu w wojsku naszem, jak koń, poświęcić powinniśmy szczególnie baczną uwagę, dążąc nietylko do podniesienia hodowli konia w kraju, lecz i do zapewnienia mu należytej opieki w wojsku. Że tą opieką koń u nas się nie cieszył i nie cieszy jeszcze, na to mamy zbyt liczne i jaskrawe dowody.

Główną przyczyną licznych wypadków masowego czasem marnowania materjału końskiego w poszczególnych oddziałach w ostatnim okresie naszej wojny były czynniki następujące: 1) nieumiejętność obchodzenia się z koniem; 2) niedbałość o stan jego wyżywienia, głównie zaś niezapewnienie mu w porze zimowej dostatecznej ilości i jakości paszy; 3) niedocenianie użyteczności zakładów oraz zarządzeń, mających na celu zapobieganie chorobom zakaźnym; 4) niedostateczna wreszcie ilość wyszkolonego w służbie wojskowej weterynaryjnego personelu.

Dla usunięcia tych niedomagań na przyszłość sądzę, że nie od rzeczy będzie rozważenie tego tematu i podkreślenie choćby w ogólnych zarysach wszystkich tych momentów, które przyczynićby się mogły do zapewnienia koniowi w wojsku i podczas wojny należytej opieki, a równocześnie dały ogólny pogląd na zrozumienie jego potrzeb i na sposób posługiwania się nim.

Poruszając temat powyższy, mam na celu nie tylko wyciągnięcie poszczególnych wniosków ściśle rzeczowych z dotychczasowych doświadczeń przez zainteresowane czynniki kompetentne, lecz również zaznajomienie ogółu czytelników wojskowych z przedmiotem, który powinien wzbudzać ogólne zainteresowanie.

Koniem najbardziej u nas rozpowszechnionym jest koń północny, hodowany przeważnie przez włościan. Koń ten, którego ojczyzną jest północna Europa, zależnie od pewnych drobnych różnic, dzieli się na kilka odmian. Rozróżniamy więc: kuce angielskie i szkockie, t. zw. „ponny", o wysokości 80 — 100 cm., o grzywie i ogonie czarnym, z ciemną pręgą przez grzbiet; konie irlandzkie, również drobne; konie szwedzkie, konie północno — rosyjskie, wreszcie konie polskie pospolite, t. zw. powszechnie „koniki". Wspólną cechą tych koni jest drobna budowa i rozwój

korpusu w kierunku długości. Głowę mają małą, drobną, zgrabną, u góry szeroką, u dołu wąską, kształtu klinowatego, szyję krótką, pierś dość szeroką, kłąb wysoki, zad spadzisty, skórę stosunkowo grubą i pokrytą gęstym owłosieniem; przez grzbiet przebiega często ciemna pręga. Konie te odznaczają się niewybrednością w karmie i nadzwyczajną wytrwałością na trudy, to też włościanie chętnie je hodują, przenosząc nad inne, roślejsze konie. Są to wyśmienite konie taborowe; pod wierzch jednak i do ciężkiego zaprzęgu nie nadają się, ze względu na mały wzrost (do 145 cm.) i niewielką siłę. Drugim typem konia pospolitego u nas jest koń huculski, czyli górski, rozpowszechniony na Podkarpaciu. Naogół nie wyróżnia się on wiele pod względem kształtów od „konika". Posiada natomiast silniejsze umięśnienie grzbietu i nadzwyczaj silne kończyny o szerokiej pęcinie, przedstawia zatem typ konia jucznego, bardzo cenionego, oraz wierzchowca górskiego.

Obok pospolitych koni posiadaliśmy dawniej konia polskiego szlachetnego, cieszącego się niegdyś sławą doskonałego konia kawaleryjskiego. Obecnie typ tego konia spotkać można rzadko, pod wpływem bowiem bądź to bezplanowej hodowli, bądź też zawczesnego używania do pracy ulegał on przekształceniu lub degeneracji, głównie zaś przetrzebiła go wojna i wojska zaborcze. Koń polski szlachetny, który ród swój wywodził z krajów tureckich, posiadał w swoich żyłach znaczną domieszkę krwi arabskiej: już na podstawie wyglądu zewnętrznego śmiało można twierdzić, że jest pochodzenia arabskiego, zaś swój bujniejszy wzrost zawdzięcza aklimatyzacji na naszym gruncie; dochodzi on do wysokości 160 cm. i w czystym typie posiada wszystkie cechy konia arabskiego, a więc część czołową głowy silnie rozwiniętą, czoło szerokie, głowę stosunkowo małą, zgrabną, delikatnie zarysowaną i porosłą krótkim włosiem, linję nosową prostą albo nieco wklęsłą, oczy duże, żywe, szyję średniej długości, dobrze osadzoną, łukowatą i oddzieloną od kłębu wcięciem, kłąb długi, wysoki i dobrze obłożony mięśniami, grzbiet prosty, lędźwie krótkie i szerokie, zad czyli krzyże długie, szerokie i nieznacznie ku tyłowi nachylone, zupełnie poziomo lub ładnie zaokrąglone, ogon wysoko osadzony i odstający; w przeciwieństwie do koni ciężkich lub do konia mongolskiego — łopatki ma umieszczone skośnie, nogi stosunkowo krótkie, ale mocne i zgrabne, o stawach wybitnie zarysowanych, skórę cienką, owłosienie miękkie, ogon i grzywę bujne. Koń ten wyróżniał się inteligencją i nadzwyczajną wytrwałością w biegu, to też niedawno jeszcze cieszył się sławą na wyścigach konnych. Pod względem rączości prześcigał go koń angielski pełnej krwi, który zwolna zajął u nas jego miejsce jako koń wyścigowy. Do zupełnego rozwoju potrzebuje 4 — 5 lat, a ponieważ posiada cechy wytrwałości i odpowiednią wysokość, stanowił doskonały typ wierzchowca wojskowego.

Prócz tych, nielicznych zresztą, swojskich koni wierzchowych —

tu i owdzie można u nas spotkać dobre konie powozowe i konie ciężkie, przeważnie obcego pochodzenia.

Posiadamy więc tylko dobre konie taborowe; natomiast materjału końskiego dla jazdy i artylerji brak nam prawie zupełnie, mimo, że kraj nasz rolniczy, o glebach różnej jakości, posiada wszelkie warunki hodowli takich koni. Mylnem jest zapatrywanie, z którem niejednokrotnie spotkać się można, że w dziedzinie hodowli koni jesteśmy krajem wyjątkowo bogatym, że należałoby tylko udoskonalić te rasy, które mamy w kraju, aby zaspokoić wszystkie nasze potrzeby. Bezsprzecznie, konie nasze posiadają wiele cennych zalet, za które ceni je zagranica i chętnie używa do poprawy ras krajowych; jednakowoż konie te nie są w stanie zaspokoić naszych potrzeb—dowodem tego liczne braki w materjale artyleryjskim, które musimy uzupełniać z zagranicy.

Ażeby stanąć na wysokości zadania w dziedzinie hodowli koni i zaspokoić potrzeby już nie tylko wojska własnego, ale i rolnictwa, należałoby planowo i celowo rozpocząć pracę od podstaw, poprawiając rasy krajowe i stwarzając rasy nowe, cięższe w tych częściach kraju, gdzie wymaga tego jakość gleby, a więc tam, gdzie jest potrzebna wydatniejsza siła pociągowa.

Do celu tego dojść możemy przy pomocy następujących środków: 1) Przez podział kraju z punktu widzenia hodowli konia na rejony, zależne od rodzajów gleby i ściśle dostosowane do potrzeb rolnictwa. A więc w częściach kraju o glebie lekkiej, piaszczystej — należy ustalić chów konia pospolitego typu krajowego i ewentualnie uszlachetnionego — kawaleryjskiego; na ziemiach zaś ciężkich, iłowych lub gliniastych — typ konia ciężkiego. 2) Przez dobór odpowiednich rozpłodników, obdarzonych spotęgowaną siłą dziedziczności. 3) Przez surowy zakaz pokrywania klaczy ogierami, nie posiadającymi licencji specjalnej komisji hodowlanej, względnie przez nakaz ich wytrzebienia. 4) Przez wykluczenie od zapłodnienia tych klaczy, które z powodu bądź to lichej budowy, bądź to dziedzicznych wad, wydając potomstwo, przynosiłyby raczej szkodę. 5) Przez prowadzenie rodowodów hodowlanych i ksiąg metrykalnych dla ras uszlachetnionych.

Dalszym, niezmiernie ważnym czynnikiem podniesienia hodowli konia są niewątpliwie wyścigi konne; wytwarzają one bowiem współzawodnictwo w produkcji konia, dając właścicielowi, wzgl. hodowcy, możność popisania się wynikami swoich trudów w zakresie hodowli konia oraz moralne zadowolenie. Niestety jak dotychczas zapoczątkowane są one przeważnie przez szczupłe grono hodowców i sportowców, a czynny udział w nich biorą zaledwie nieliczne jednostki. Państwo zatem, mając na oku podniesienie ogólnej hodowli konia, powinno sport ten otoczyć szczególną opieką, zapoczątkować wyścigi konne na szeroką skalę, zachęcając do współudziału w nich drobnych hodowców przez wyznaczanie dosyć wysokich nagród. Wydatną pomoc w tym

względzie nieść winny dowództwa wojskowych oddziałów konnych, biorąc na siebie inicjatywę czynną.

Mając na oku podniesienie hodowli nietylko konia, ale i innych zwierząt użytkowych, należy również wziąć pod uwagę upadek gospodarstwa rolnego w dużej połaci kraju wskutek najazdu nieprzyjacielskiego, a równocześnie parcelację dużych majątków, które bądź co bądź były i są jeszcze ośrodkami kultury rolnej. Wszystkim bowiem wiadomo, że o ile posiadaliśmy w kraju czy to stadniny rasowe, czy też obory lub chlewnie zarodowe, zawdzięczamy to jedynie owym ośrodkom rolnym, dzięki zarówno większym zasobom materjalnym właścicieli, jak też ich wyższej kulturze. Stąd świecił wzór i żywy przykład na okolicę i o ile dziś wśród drobnych rolników widzi się również pod tym względem korzystniejszy stan rzeczy, zawdzięczać to należy jedynie i wyłącznie istnieniu owych ośrodków, które niestety częściowo zostały zniszczone przez wojnę i siłą faktu skazane są na zanik.

W interesie całego społeczeństwa leży, by nie dopuścić do obniżenia ogólnej kultury rolnej, którą i tak zbytnio szczycić się nie możemy. Należałoby zatem zawczasu pomyśleć o tem, co uczynić należy, by owe ośrodki kultury zastąpić. Sprawa ta nie należy wprawdzie do zakresu działania wojska, jednakowoż, skoro mowa o koniu i trosce o jego byt, nie zawadzi, że i my ze swej strony rzucamy tu parę uwag.

Owocną pracę w tym kierunku mieliśmy już możność obserwować przed wojną w rdzennej Rosji, tj. tam właśnie, gdzie warunki zmuszały do tworzenia placówek kulturalno-utylitarnych, zmierzających do podniesienia ogólnej hodowli zwierząt użytkowych, specjalnie zaś hodowli konia; o tem, że placówki te dopięły istotnie swego celu, wie dobrze każdy, kto miał możność poznać konia w Rosji.

Placówkami takiemi były mianowicie lecznice zwierząt przy ziemstwach. Zadania ich nie ograniczały się do utrzymywania zdrowotności wśród zwierząt i niesienia pomocy ubogiemu rolnikowi, lecz polegały na nadawaniu ogólnego kierunku hodowli przez utrzymywanie do użytku ludności rasowych okazów i udzielanie porad gospodarczych. Należy przypuszczać, że tego rodzaju placowki powstaną z czasem i u nas; jednak obecny stan rzeczy wymaga, by stało się to jaknajrychlej; pomijając już bowiem zasadnicze względy konieczności utworzenia ich, dałyby one impuls kształcącej się młodzieży do poświęcenia się studjom weterynaryjnym, otwierając jej szerokie i wdzięczne pole do pracy ściśle fachowej, która niestety z braku dostatecznych warunków i sił leży u nas odłogiem. Jakie straty ponosi przez to skarb państwa i społeczeństwo—wyświetlać chyba nie potrzeba; wystarczy przejrzeć daty statystyczne chorób zakaźnych wśród zwierząt.

Równorzędną palącą potrzebą u nas—w kraju wybitnie rolniczym — jest założenie większej ilości wzorowych szkół rolniczych niższego typu dla młodzieży włościańskiej, celem zaszczepienia nowoczesnej wiedzy o uprawie roli, a również utworzenie

przy samorządowych instytucjach powiatowych stanowiska tak zwanego inspektora hodowlanego, któryby przez planową akcję hodowlaną i żywe słowo mógł zdziałać w tym kierunku niezmiernie wiele.

Zachodzi wreszcie potrzeba powiększenia liczby stadnin rządowych, utrzymywanych przez rządy zaborcze.

Poprzestanę na tych kilku drobnych uwagach ogólnych o hodowli, nasuwających się mimowoli przy omawianiu sprawy końskiej, i przystąpię do właściwego tematu, a mianowicie do sprawy konia wojskowego.

II

W wojskach obcych, posiadających za sobą wieloletnią pracę pokojową, siłą faktu wszelkie sprawy dotyczące konia, rodzaju uprzęży, sposobu jej użycia i dopasowania, ochrony konia od szkodliwych wpływów oraz sposobu postępowania z nim — w każdym poszczególnym wypadku ujęte były w ścisłe ramy instrukcji, będącej równocześnie podstawą wyszkolenia szeregowego i oficera.

Tworząc wojsko nasze, musieliśmy ograniczać się w tej dziedzinie do wydawania perjodycznych i dorywczych zarządzeń, rozrzuconych chaotycznie wśród całego mnóstwa różnych rozkazów. Rozkazy owe i rozporządzenia były uzupełniane mniej lub więcej wartościowemi ulotnemi broszurami, pozostawionemi jednak tylko dobrej woli zainteresowanych czynników.

Dziś, skoro przystępujemy już do systematycznej pracy w wojsku, budując niejako od podstaw, wyłania się niezbędna potrzeba, by z dotychczasowej dorywczej pracy stworzyć stałe zasady postępowania i nauczania, ujęte w ścisłe ramy instrukcji obowiązującej i dostępnej dla każdego.

Układając nasze regulaminy, znajdujemy się w tem wygodnem położeniu, że korzystać możemy z gotowych już, opartych na długoletniem doświadczeniu regulaminów, obowiązujących w innych wojskach, a równocześnie korzystać w całej pełni z doświadczenia wojennego.

Do zrealizowania tej bardzo poważnej kwestji, należytego ujęcia jej i sprowadzenia odrazu na właściwe i praktyczne tory — niezbędną jest współpraca wszystkich broni i zainteresowanych służb, dopiero bowiem ze wspólnych spostrzeżeń można będzie wyciągnąć konkretne wnioski.

Biorąc zatem pod uwagę posiadany już materjał zaprzęgowy i taborowy, zastanowićby się należało nad tem, jaki system odpowiada najlepiej naszym warunkom terenu w zastosowaniu do konia krajowego i co należałoby ustalić w wojsku na przyszłość jako normy obowiązujące. To samo należy zaznaczyć w sprawie rynsztunku konia kawaleryjskiego i uprzęży koni artyleryjskich, licząc się co do tych ostatnich z tem, że materjału końskiego ciężkiego u siebie mamy zbyt mało, a przyszłość zapowiada tu raczej tendencję zniżkową.

Jak już na początku wspomniałem, bardzo ważnym czynnikiem bojowym jest u nas koń kawaleryjski, któremu poświęcić należy szczególnie baczną uwagę, zwłaszcza sprawie jego przygotowania i zaprawienia do ciężkiej służby polowej. W czasie wielkiej wojny mogliśmy zauważyć, że w tych właśnie wojskach, gdzie o tem poprzednio nie pomyślano, troszcząc się głównie o ładny wygląd konia, rozdelikacając go i kultywując w warunkach nieodpowiednich — po kilku zaledwie miesiącach jazda, jako taka, znikła prawie z horyzontu; zdołała się zaś ona do końca w pełni użyteczności utrzymać w wojsku rosyjskiem, t. j. tam, gdzie, prócz zahartowania konia na trudy przez odpowiedni system, zrozumiano potrzebę zaopatrzenia nadzorczej służby weterynaryjnej w szerokie kompetencje, zwłaszcza w czasie wojny. Sądzę zatem, że skoro w tym względzie posiadamy dobre pierwowzory, należałoby w całej pełni wyzyskać je i wprowadzić u siebie, dostosowując je do miejscowych warunków.

O ile zaś chodzi o stworzenie kadry dobrych jeźdźców oraz odpowiedniego terenu do stworzenia tych kadr i zorganizowanie hodowli konia w odpowiednich warunkach — posiadamy przecież rozległe i mało zaludnione kresy, na których zakładamy osady żołnierskie. Wszak za bezpłatnie udzieloną ziemię żądać można od żołnierza-obywatela pewnych zobowiązań, leżących w jego własnym interesie jako dobrego syna ojczyzny, tembardziej, że pewna organizacja zapewniałaby mu także osobiste korzyści gospodarcze.

Pozostaje wreszcie do omówienia sprawa obecnie najbardziej żywotna, t. j. wyszkolenie żołnierza w obchodzeniu się z koniem i środki, które zabezpieczałyby trwałą i skuteczną opiekę nad koniem.

O ile mogłem przekonać się z dotychczasowego doświadczenia, koń w wojsku naszem, przeważnie zaś w oddziałach pieszych, a także konnych, pozostawionych opiece niewytrawnych i mało doświadczonych oficerów, dzięki zupełnemu prawie zaniedbywaniu szkolenia żołnierza w tym kierunku, skazany jest na marną egzystencję, a niejednokrotnie na zupełne zniszczenie w krótkim przeciągu czasu.

Jasnem i zrozumiałem jest, że perjodyczny wgląd fachowców w taką gospodarkę, poleconą ludziom niewykwalifikowanym chociażby i o najlepszych chęciach, nie na wiele przydać się może, skoro pracą codzienną kieruje ręka nieodpowiednia.

Uzdrowienie tych stosunków u nas wymaga jaknajrychlejszej realizacji, dotychczasowe bowiem środki, jak np. stworzenie instytucji sanitarjuszy weterynaryjnych i popularne wykłady w szkołach jazdy, są niewystarczające. Wiadomo przecież, że rola sanitarjusza, posiadającego nawet dostateczne wiadomości o racjonalnem obchodzeniu się z koniem, jest w oddziale zawsze podrzędną.

Z drugiej zaś strony jasnem jest, że wiadomości nabyte

w ciągu 2-ch lub 3-ch miesięcznego szkolenia przez szeregowego, posiadającego zaledwie elementarne podstawy, nie na wiele mu się przydadzą jeżeli nadal pozbawiony będzie stałego fachowego kierownictwa, które ewentualnie dać by mu mogło pewną rutynę.

Bezsprzecznie większe korzyści mógłby odnieść oficer ze szkoły jazdy, gdyby istotnie wyszkolenie w tym kierunku polegało nie tylko na wykładach dowolnej zresztą treści, lecz i na zasadzie przymusowego przyswajania ułożonych wedle planu wiadomości. Z tej szkoły jednak korzystają wyłącznie jednostki oddziałów konnych; zapomniano tu o oficerach taborowych broni pieszych, na których ciąży wysoka odpowiedzialność za powierzony ich opiece stan koni taborowych, jak również o dowódcach tychże formacyj, odpowiedzialnych za całokształt gospodarki oddziału. Wskazanem jest przeto, by nabycie niezbędnych, podstawowych wiadomości w tej dziedzinie uprzystępniano w sposób systematyczny szerokiemu gronu zainteresowanych i odpowiedzialnych czynników przez rozszerzenie kształcących kursów, ewentualnie utworzenie takich kursów w kadrach okręgowych szpitali koni lub w oddziałach, posiadających siły fachowe i dostateczny materjał.

Zaszczepienie tą drogą niezbędnych wiadomości wśród szerokich kół oficerów, mających bezpośredni kontakt z żołnierzem, przyczyni się niewątpliwie do wyszkolenia w tym kierunku szeregowca i zagwarantuje umiejętną opiekę nad koniem.

Pozostaje wreszcie do omówienia sprawa zaopatrywania oddziałów w furaż. Jak wiadomo, gospodarcze zaopatrywanie oddziałów zostałoześrodkowane w intendenturach korpusów, wzgl. rejonowych ekspozyturach. Czy i o ile mogą one odpowiedzieć zadaniu—jest kwestją otwartą, wymagającą wypowiedzenia się bezpośrednio zainteresowanych oddziałów. Mojem zdaniem, chociaż teoretycznie sprawa rozwiązana jest dobrze, praktycznie jednak raczej przynosi szkodę. Dowodem tego są doświadczenia poczynione w czasie wojny. Zachodziły wypadki tego rodzaju, że intendentury poszczególnych dowództw, biorąc na siebie obowiązek zaopatrywania, zabraniały równocześnie zakupu furażu oddziałom, znajdującym się w okolicach obfitujących w paszę, same zaś, ze względów technicznych, zaopatrzenia uskutecznić nie były w stanie. Stąd niejednokrotnie zdarzało się że konie, mimo obfitości dobrej paszy w pobliżu, znajdowały się w obliczu śmierci głodowej, a dowódzcy stali bezradni, ewentualnie nadużywali prawa rekwizycji i podlegali dochodzeniu sądowemu. Pomijając już tego rodzaju przykłady wojenne, zauważyć należy, że i obecna pokojowa gospodarka przynosi raczej szkodę tak pod względem finansowym, jakoteż czysto gospodarczym. Praktyka wykazała bowiem, że grupa zakontraktowanych dostawców mimo najlepszych chęci nie jest nigdy w stanie uczynić zadość stawianym im wymaganiom. Siano gromadzone przez nich w wielkiej ilości ze względu na kalkulację, nie jest nigdy jakości pierwszorzędnej; nadto kontrola jako-

ści tego siana czy słomy, t. j. czynność komisji odbiorczej, jest ze względów technicznych bądź w wysokim stopniu utrudniona, bądź też niemożliwa. Z tej przyczyny ponoszą szkodę oddziały, zmuszone zabierać znaczny procent domieszki nieużytecznej lub też wprost szkodliwej. Należałoby tu przeprowadzić pewne reformy, obdarzając poszczególne komisje gospodarcze, zwłaszcza w sprzyjających okolicznościach, szerszą autonomją i inicjatywą. Przyczyniłoby się to niewątpliwie do lepszego odkarmiania koni i dostarczania im korzystnej dla ich organizmu paszy zielonej zamiast lichej paszy suchej, a równocześnie usunęłoby częściowo bardzo kosztowne pośrednictwo.



Z książki: „Jakobi Lydii Syntagma Sacrum de re militari" z r. 1698 (Księgozbiór Centr. Bibl. Wojsk.).

NA CZASIE.

System opinjodawczy w wojsku.

Pragnę poruszyć sprawę niezmiernie aktualną dla całego korpusu oficerów zawodowych. Dziś, wobec uchwalenia przez Sejm Ustawodawczy pragmatyki oficerskiej, uwzględniającej w znacznym stopniu awans z wyboru, sprawa opinjowania oficerów nabiera szczególnie doniosłego znaczenia. Przy awansach z wyboru jednym z najważniejszych i najwięcej decydujących czynników powinna być i niewątpliwie będzie opinja przełożonego, jako najistotniejszy sprawdzian wartości i przydatności służbowej każdego oficera. Opinję wydają dowódcy, którzy są przedewszystkiem ludźmi, a ludzie, jak uczy nas doświadczenie, na każdym niemal kroku mogą i nawet nieraz muszą się mylić. Niedarmo stare przysłowie mówi: „Errare humanum est“. Zresztą jest rzeczą nieulegającą nawet najmniejszej wątpliwości, że ten tylko się nie myli, kto nic nie robi. Wypływa stąd niezbicie, że pomimo najwięcej skrupulatnego doboru dowódców, owianych najlepszemi chęciami, mogą się z tych lub innych przyczyn zdarzyć wypadki, że wydana opinja nie będzie odzwierciadlała istotnej wartości danego oficera. Może to w skutkach pociągnąć za sobą niesłuszne pominięcie takiego oficera przy awansie.

Zastanówmy się wobec tego nad tem, na jakich zasadach należałoby oprzeć nasz system opinjodawczy w wojsku, aby uniknąć zupełnie, względnie ograniczyć do minimum możliwość omyłek w tej dziedzinie, oraz, jak daleko zasady te zostały już zrealizowane w obecnie obowiązujących przepisach, dotyczących kwalifikowania oficerów.

System opinjodawczy z jednej strony powinien zabezpieczyć dowódcy bezwzględne prawo decydowania o wartości i kwalifikacjach służbowych podległych mu oficerów, a z drugiej — zapewnić tym ostatnim minimum koniecznych i niezbędnych warunków obrony w razie wydania przez dowódcę niesłusznej ujemnej opinji.

Uwzględnienie tych dwóch postulatów jest rzeczą bezwzględnie konieczną i nieodzowną w nowoczesnem wojsku, zbudowanem na zasadach demokratycznych, a dążącem do wytworzenia zwartego korpusu oficerskiego, posiadającego jednolitą strukturę.

Zrealizowanie jednak tych obu postulatów komplikuje się znacznie z tego powodu, że, dając ustawowo każdemu oficerowi prawo do bronienia się w razie wydania o nim nieprzychylnej opinji, należy jednocześnie zapewnić wojsku zachowanie bezwzględnej dyscypliny, karności, posłuszeństwa i autorytetu dowódców. Przez nieumiejętne zaś zrealizowanie drugiego z wyżej wymienionych postulatów można wywołać w wojsku rozprzężenie i osłabić powagę dowódców, co w rezultacie, zamiast zespolenia i wytworzenia jednolitego korpusu oficerskiego, da wyniki wręcz odmienne i bardzo szkodliwe.

Od redakcji. Ogłaszając artykuł w tej tak ważnej sprawie, niewątpliwie interesującej ogół oficerów, zaznaczamy, że system opinjodawczy w wojsku jest obecnie w Sztabie Generalnym przedmiotem rozważań, których wynikiem będzie najbardziej celowe uregulowanie tej sprawy.

Obecny nasz sposób opinjowania oficerów jest jednostronny, bo dąży tylko do zagwarantowania dowódcom praw koniecznych do wywierania decydującego wpływu na przyszłość podwładnych oficerów; natomiast nie zabezpiecza on oficera od skutków, które mogą nastąpić w razie wydania o nim niesłusznie ujemnej opinji. Zdaje on niejako oficera na łaskę i niełaskę dowódcy i w przyszłości może wywołać ujemne wyniki. Oficer nie wie, jak ma reagować w razie wydania o nim opinji, która jego zdaniem niesłusznie ocenia jego przydatność służbową, i ma wrażenie, że jest w tym wypadku zupełnie bezbronny. U ludzi, nie posiadających dostatecznej ambicji, dumy i godności osobistej, może wywołać to nawet zbytnie pochlebstwo, nielicujące z honorem oficera.

Obecnie opinja, wydana o danym oficerze, jest ściśle tajną i ten, kogo ona dotyczy, nie powinien o niej zupełnie wiedzieć. Wprawdzie niektórzy, przeważnie nieliczni; oficerowie, czy to przypadkowo, czy drogą uboczną, dowiadują się nieraz o swych opinjach; nie będziemy się jednak nad tem dłużej zastanawiali, gdyż są to zjawiska przeważnie sporadyczne i anormalne.

Ten system opinjowania stwarza tajemniczość i zupełnie niepotrzebnie denerwuje oficera, który nie jest pewien, co go spotka w najbliższej przyszłości, bo nie wie jaką ocenę uzyskał. Moim zdaniem—nie powinno to mieć miejsca w normalnych, uregulowanych warunkach, w jakie wkraczamy po zawarciu pokoju.

Zachodzi teraz pytanie, czy i w jaki ewentualnie sposób można uregulować tę kwestję tak, by jednocześnie i dowódcy i podwładnemu oficerowi zabezpieczyć należne im prawa, nie naruszając przytem w niczem karności i dyscypliny w wojsku.

Otóż twierdzę, że sprawę powyższą można rozwiązać zupełnie pomyślnie w następujący sposób:

Obecna opinja (roczne uzupełnienie listy kwalifikacyjnej) składa się z dwóch części: całego szeregu pytań, na które odpowiada dowódca w sposób bardzo szczegółowy i wyczerpujący, charakteryzując oficera, i ogólnej oceny (bardzo dobry, dobry, dostateczny etc.), która wypływa sama przez się z odpowiedzi na szereg pytań, zawartych w rocznem uzupełnieniu listy kwalifikacyjnej. Pierwsza część powinna bezwarunkowo pozostać tajemnicą dla zainteresowanego oficera, jako omawiająca w sposób dokładny i bardzo drobiazgowy jego kwalifikacje. Natomiast część druga — ocena ogólna — powinna być moim zdaniem komunikowana oficerowi przez dowódcę drogą wyłącznie pisemną („do rąk własnych"). Zawiadomienie to powinno zawierać mniejwięcej następującą treść: „Do por. N. N. Zawiadamiam, że w 1922 roku został Pan zaopinjowany jako „dobry". Dowódca Baonu N. N.".

Oczywiście, że ewentualne wprowadzenie tego rodzaju nowości powinno być poprzedzone specjalnymi przepisami, które między innemi musiałyby zawierać następujące, najwięcej istotne obostrzenia: oficerowi nie wolno w żadnym wypadku żądać od swego przełożonego jakichkolwiek wyjaśnień (osobistych lub nawet pisemnych) w kwestji wydanej o nim opinji; dalej—opinje „bardzo dobry", „dobry" i „dostateczny" są ostateczne i od nich nie powinno być żadnego odwołania lub reklamacji. Natomiast w razie wydania opinji ujemnej, nawet częściowo dyskwalifikującej („niedostateczny", „zły" etc.) zainteresowanemu oficerowi powinno przysługiwać prawo złożenia meldunku następnemu wyższemu przełożonemu w ciągu ściśle określonego terminu od

chwili otrzymania powyższego zawiadomienia. Meldunek powinien być krótki, mniej więcej następującej treści: „Do rąk własnych Dowódcy N. pułku. Melduję, że przez Dowódcę Baonu zostałem w roku bieżącym zaopinjowany jako „niedostateczny". Ponieważ ocenę powyższą uważam za niewystarczającą, dla siebie upraszam o zbadanie motywów, które spowodowały wydanie ujemnej opinji. Porucznik N. N.". Meldunek taki nie powinien zawierać ani krytyki własnego dowódcy, ani jakichkolwiek aluzyj tego lub innego zabarwienia. Za nieodpowiedni meldunek, przekraczający wyżej zakreślone ramy, a zawierający treść uchybiającą temu dowódcy, od którego decyzji dany oficer odwołuje się, powinny być wprowadzone bardzo surowe kary. Właściwy dowódca, po otrzymaniu takiego meldunku, osobiście przeprowadza w sposób ściśle tajny odpowiednie dochodzenie, przyczem, w razie ujawnienia jakichkolwiek nowych okoliczności, może zmienić wydaną pierwotnie opinję. O wyniku — zawiadamia wyłącznie drogą pisemną („Do rąk własnych") zainteresowanego oficera, komunikując mu tylko, czy pierwotna opinja została zmieniona, czy też utrzymana w mocy, nie wdając się natomiast w bliższe omówienia motywów swojej decyzji. Rozstrzygnięcie to powinno być ostateczne, od niego niema już odwołania. Oczywiście, że przy tego rodzaju postępowaniu powinien obowiązywać specjalny regulamin, któryby nakładał na dowódcę, wydającego ujemną opinję, obowiązek udowodnienia, w razie reklamacji, słuszności tej opinji w sposób dostatecznie przekonywujący, zapomocą konkretnych faktów, a nie na mocy jakichkolwiek ogólników.

Powyższy projekt naszkicowałem tylko w ogólnych zarysach, nie wdając się zbytnio w szczegóły i nie zastanawiając się nad nimi.

Nie upieram się też bezwzględnie przy nim. Być może, że jakiekolwiek inne względy, które nie przyszły mi narazie do głowy, będą wymagały wprowadzenia większych lub mniejszych poprawek i w rezultacie wpłyną na odpowiednie zmodyfikowanie tego projektu.

Chodzi mi w danym wypadku o samą zasadę, a nie o podanie wszystkich szczegółów. W razie ewentualnego jej przyjęcia i wprowadzenia w życie, opracowaniem odpowiednich przepisów musiałby zająć się odnośny fachowy organ (w tym wypadku Oddział V. Szt. Gen.).

Proponowany system uważam za korzystny i nadzwyczaj zdrowy; usunie on bowiem tajemniczość i niepewność, która dziś w tej dziedzinie panuje.

Staną się wtedy bezprzedmiotowymi starania tych nielicznych wprawdzie oficerów, którzy pragną dowiedzieć się tą lub inną, niezawsze legalną, drogą o wydanej opinji.

Ogół oficerów uzyska w ten sposób minimum praw, koniecznych do zabezpieczenia przed mogącemi ewentualnie powstać niedomaganiami, a nawet i nadużyciami w tej dziedzinie. Dowódców zaś zmusi do dawania opinji bezwzględnie objektywnych, rzeczowych i gruntownie przemyślanych.

Pamiętajmy, że wszędzie i zawsze każdy system powinien być tak zorganizowany, by wykluczał z góry możliwość jakichkolwiek nieprawidłowości.

Zrealizowanie zasady, o którą mi chodzi, nie wpłynie ujemnie na karność i dyscyplinę w wojsku. Poszczególni oficerowie i tak w ten lub inny sposób dowiadują się o swych opinjach. Zawiadamiani o ogólnej ocenie, nie będą interesowali się już opinją szczegółową, co bezwarunkowo będzie korzystnem dla wytworzenia normalnych stosunków w naszym korpusie oficerskim.

Nie utrudni to bynajmniej i sytuacji dowódców. Każden dowódca powinien posiadać tyle cywilnej odwagi, aby mógł śmiało spojrzeć w oczy swemu podwładnemu oficerowi po zakomunikowaniu mu ogólnej oceny z jego opinji. Dowódca, który jej nie posiada, nie powinien być wogóle dowódcą. Oficer podwładny potrafi zawsze odróżnić dowódcę wymagającego być może nawet nieco ostrego, ale bezstronnego, i zawsze uszanuje jego decyzję. Znając zaś swoją ocenę, jeśli wypadnie ona nie na jego korzyść, postara się dołożyć wszelkich starań, by poprawić się i zasłużyć w następnym roku na lepszą.

Nie znając zaś swojej prawdziwej oceny, będzie dalej brnął w tym samym kierunku i zostanie stracony dla wojska i zmarnowany dla kraju. Dlatego też dowódca sprawiedliwy, mający czyste sumienie, nigdy nie zawaha się zakomunikować słuszną ocenę podwładnemu oficerowi i nie będzie widział w zrealizowaniu tej zasady destrukcyjnych zarodków.

Mam przekonanie, że w razie uwzględnienia mojej propozycji obecny nasz system opinjodawczy można będzie nazwać znacznie udoskonalonym.

Ppłk. Szychowski.



Z DZIEDZINY SŁOWNICTWA I JĘZYKA WOJSKOWEGO.

Język polskiej administracji wojskowej w teraźniejszości i w przeszłości.

Dopiero obecnie, w warunkach spokojniejszych, nadarza się czas i sposobność bliższego rozpatrzenia dorobku przeszłości w dziedzinie języka administracji wojskowej.

Dlategoteż poczytywałem za rzecz pożyteczną wydobyć z zapomnienia jeden z najciekawszych zabytków wojskowego języka administracyjnego i biorąc go za podstawę, ułożyć słowniczek wyrazów i wyrażeń z zakresu administracji wojskowej.

Przy uskutecznieniu tego zamiaru przyświecał mi cel podwójny: chciałem dać wyobrażenie o charakterze i najwydatniejszych cechach wojskowego stylu urzędowego z przed stu przeszło lat oraz przyczynić się do unaocznienia zasobności polszczyzny w tej dziedzinie.

Zanim jednak przystąpię do opisu wspomnianego zabytku, radbym dla całokształtu przypomnieć kilka mniej znanych dat i szczegółów z dziejów naszej administracji wojskowej w dobie porozbiorowej.

Z administracją wojskową, opartą na zasadach nowoczesnych, spotykamy się u nas po raz pierwszy za czasów Księstwa Warszawskiego. Wtedy to Ministerjum Wojny, głównie za sprawą generała Hebdowskiego, Dyrektora Inspekcji Popisów, wydało dwa podstawowe przepisy, ustalające zasady wewnętrznej administracji oddziałów, rachunkowości i kontroli.

Mianowicie w 1810 r. ukazały się równocześnie: „Dekret jego Królewskiej Mości zawierający przepis administracji i wewnętrznej rachuby korpusów" oraz „Dekret J. Kr. M. zawierający przepis popisów i wydatków usprawiedliwionych przez popisy" [1]).

---

[1]) Oba drukowane in folio. Pierwszy zawiera 54 str. tekstu i 166 str. wzorów, drugi zaś 55 str. tekstu i 206 str. wzorów.

Już z powierzchownej lektury łatwo można się przekonać, że oba dekrety powstały w ścisłem oparciu o wzory francuskie. Zawisłość tę odczuwa się nie tylko w sposobie ujęcia rzeczy, lecz także w sposobie kształtowania i wyrażania myśli oraz w doborze słownictwa. Można przeto stwierdzić, że język ówczesnej administracji wojskowej pozostawał pod przemożnym wpływem języka przepisów francuskich. Jak dalece wpływ francuszczyzny był nieprzemijający i głęboki, okaże się przy rozpatrywaniu języka administracji wojskowej Królestwa Polskiego.

Jest rzeczą znamienną, że Komitet Wojskowy, przystępując w niespełna pięć lat później do opracowania zasad administracji wojskowej, przystosowanej do zmienionych warunków, nie oparł się na wzorach przekazanych przez Księstwo Warszawskie. Wpłynęły na to częściowo względy oszczędnościowe, dążność do jaknajdalej idącego uproszczenia administracji oraz, i to przedewszystkiem, nacisk ze strony cesarza Aleksandra i Wielkiego Księcia, którzy domagali się bezwzględnie oparcia administracji wojskowej na wzorach rosyjskich.

Z szybkością, przynoszącą chlubę ówczesnym organizatorom wojska, opracowano i wydano „Urządzenie Administracji i rachuby wewnętrznej korpusu wojska wszelkiej broni[1]). Komitet Wojskowy przyjął „Urządzenie" i zalecił je do natychmiastowego wprowadzenia w życie na posiedzeniu z dnia 26-go lutego 1815 r.

Co do autorstwa rzeczonego przepisu czytamy w aktach Komitetu Wojskowego: „Jego Cesarzowiczowska Mość, raczywszy potwierdzić ułożone przez Jenerała Wielhorskiego Przepisy administracji i rachunkowości wojska, zaleca złożyć do aktów Komitetu list, przez który dozwala. aby były do wykonania podane, dopóki Najjaśniejszy Cesarz Imc ostatecznie w tej mierze nie rozrządzi". (Wypis z protokółu posiedzeń Komitetu Wojskowego, posiedzenie z dnia 1. marca 1815 r.).

Przepis ten, drukowany in folio, bez karty tytułowej i podania roku wydania, prócz „Urządzenia administracji i rachuby wewnętrznej" zawiera jeszcze: „Urządzenie kwaterunku", „Urządzenie żywności i furażu", „Urządzenie o remoncie", „Urządzenie szpitalów wojskowych", „Przepis dla komisarjatu", „Ustawy o popisach i o rachubie wydatków przez popisy usprawiedliwionych" oraz „O zarządzaniu i rachubie funduszów w ogólności". Na ostatniej karcie tekstu Urządzeń widnieją podpisy członków Komitetu Wojskowego z generałem dywizji Zajączkiem na czele oraz podpis generała brygady referendarza Rautenstraucha.

Jest to zatem zbiór ośmiu odrębnych przepisów, biorący ogólną nazwę od przepisu pierwszego. Jako pewna zamknięta całość, przepisy te ustalały podstawowe zasady administracji, gospodarki, rachunkowości, kasowości i kontroli wojskowej. Dlategoteż w współczesnej korespondencji urzędowej nazywano zbiór ten „kodeksem administracyjnym" lub „kodeksem administracji wojennej".

Z charakterystyką i dosadną krytyką ustroju administracji wprowadzonej przez „Urządzenie" spotykamy się w książce prof. W. Tokarza p. t. „Armja Królestwa Polskiego". Piotrków 1917 r. str. 137—147[2]).

O żywotności „Urządzeń" świadczy to, że zdołały zachować moc obowiązującą do wybuchu powstania. Ale na tem nie kończą się bynajmniej ich dzieje.

Rząd Narodowy uznał za wskazane wydać ponownie kodeks administracyjny z 1815 r. i zalecić go do natychmiastowego użytku.

Nowe wydanie różniło się od swego pierwowzoru jedynie tem, że pominięto całkowicie „Urządzenie szpitali wojskowych" i większą część wzorów, jakoteż poprawiono przestarzałą pisownię. Ponadto został dołączony dekret

---

[1]) Zawiera ogółem 53 str. tekstu i 127 str wzorów.

[2]) Wiele materjałów z tego zakresu ogłosił B. Gembarzewski. Autorowie ci, wziąwszy sobie za cel oświetlenie całokształtu życia armji Królestwa Polskiego, nie mogli się wdawać w szczegóły administracji wojskowej. Dziedzina ta oczekuje swego historyka.

rządu z dnia 6. lutego 1831 r. w sprawie utworzenia i organizacji „rad gospodarczych", istniejących już poprzednio w armji Księstwa Warszawskiego, lecz przez „Urządzenie" z 1815. r. zaniechanych.

Dekret ten podpisał prezes rządu ks. Adam Czartoryski i minister wojny, generał Krasiński.

„Urządzenie administracji i rachuby wewnętrznej" było zatem za długie lata ostatnim przepisem administracji wojskowej.

Wiek cały musiał upłynąć, zanim zmienione warunki polityczne stworzyły możność i wywołały potrzebę wydania przepisów administracyjnych dla wojska własnego. W 1914. r. zaczęły ukazywać się pierwsze przepisy administracyjne Legjonów Polskich.

Jak już wspominałem, „Urządzenia" powstały pod wpływem wzorów rosyjskich [1]).

Nie mając pod ręką współczesnych przepisów rosyjskich, trudno orzec, jak daleko posunięta jest ta zależność pod względem rzeczowym. W każdym razie można stwierdzić, że nie dotknęła strony językowej. Pod tym względem „kodeks administracyjny" pozostaje pod wpływem francuskim.

Niemal wszystkie wyrazy i wyrażenia administracyjne wzięte są z przepisów Księstwa Warszawskiego.

Jak dalece zakorzenione były w wojsku tradycje administracji francuskiej świadczy niepozorny zresztą fakt, że autor przepisu w celu osiągnięcia porozumienia z czytelnikami, dwukrotnie uznał za stosowne przytoczyć w nawiasie termin francuski. Nawet w znacznie później wydanych okólnikach i urządzeniach Komisji Rządowej Wojny, dla tem większej dobitności i zrozumiałości, niejednokrotnie napotkać można tu i ówdzie rzucony wyraz francuski.

Znamienne pod tym względem jest Urządzenie dla kas korpusów wszelkiej broni z 1818. r. Oto wykaz tych wtrąceń: za rozkazem (mandat) pułkownika, fundusze ryczałtem (en bloc) wypłacone, pozostały remanent stanowi oszczędność (economie) i własność pułkową, dowódcy pułków zostają zarządcami naczelnemi (administrateurs en chef) funduszów, polepszenie (amelioration), zarząd (administration), oszczędzenia stanowiące gospodarstwo (economie) oraz własność pułków.

Na całokształcie przepisu, a więc także na jego stronie językowej, znać pieczołowitą rękę Komitetu Wojskowego. Pomimo obfitości wyrazów obcych, zrozumiałej zresztą w przepisie wojskowym owych czasów, język „Urządzeń" nie jest pozbawiony cech rodzimych, wdzięku oraz lekkości stylu. Dzięki tym zaletom języka przepis ten dzisiaj—po stu latach—czyta się lekko i z łatwością, czego niestety nie można powiedzieć o wszystkich współczesnych nam „wzorach" języka i stylu urzędowego w wojsku.

Na tem kończę. Krótka przedmowa, uzasadniająca celowość słowniczka wyrazów administracyjnych, używanych w Wojsku Polskiem Królestwa Polskiego, urosła do rozmiarów obszerniejszego wstępu.

Chodziło mi bowiem także o przypomnienie, jak dalece zasobni jesteśmy w piękne tradycje z zakresu administracji wojskowej.

Mając to na pamięci, dołóżmy starań i wyswobódźmy język pism urzędowych z obcych wpływów i skażeń.

SŁOWNICTWO

ADMINISTRACJI WOJSKOWEJ KRÓLESTWA POLSKIEGO.

1815 — 1830. r.

Źródła.

Urządzenie administracji i rachuby wewnętrznej — Urz. Adm.
Urządzenie kwaterunku — Urz. Kwat.
„ żywności i furażu — Urz. Żywn.

---

[1]) Por. Tokarz l. c. str. 384. Przypisek do str. 138.

Urządzenie o remoncie — Urz. Rem.
„ szpitalów wojskowych — Urz. Szpit.
Przepis dla komisarjatu — Przep. Kom.
Ustawy o popisach — Ust. Pop.
O zarządzeniu i rachubie funduszów w ogólności — Zarz. fund.
Urządzenie służby wewnętrznej, co się tyczy raportów, dymisyj, urlopów, przyjęcia do Inwalidów i Weteranów, retretów i reformów, postąpienia na wyższy stopień, małżeństw i innych formalności 1815. r.
Gloger Zygmunt: Encyklopedja Ilustrowana Staropolska. Warszawa 1903 r. — Enc. Glog.
Jakubowski Józef. Nauka artylerji i t. d. Warszawa 1781-3. — Jak. Art.
Regulamen egzercerunku dla brygad Kawalerji Narodowej i t. d. 1785.
Linde. M. S. B. Słownik Języka Polskiego. Lwów 1857 — Ld.
Karłowicz J., Kryński H. i Niedźwiedzki W. Słownik Języka Polskiego, wydawany w Warszawie od 1900 r. — Słow. Warsz.
Liczby podane przy skrótach nagłówków Urządzeń oznaczają paragrafy.
Pozostałe źródła są przytoczone w tekście słowniczka.
Inne skróty nie wymagają objaśnień.

A.

Abszyt—zwolnienie ze służby wojskowej, dymisja, z niem. der Abschied.

Administracja—Wszystkie szczegóły A. i rachuby wewnętrznej pułków piechoty i jazdy, jakiegokolwiek bądź rodzaju, powierzone są pułkownikom, dowódcom tychże pułków... Urz. Adm. 1.
A. i utrzymanie koszar, A. ubioru, A. żywności i furażu.

Asygnacja—W A. do płatnika generalnego wydawanych, wymieni Ministerjum Wojny sumy mające być wypłacane, fundusze z których takowe powinny być wzięte i miejsce, gdzie wypłaty uskuteczniać należy. Zarz. Fund. 10.

Asymilacja—upodobnienie przyrównanie.—Dla potrzebnej powagi lekarzom wojskowym, będą asymilowani do rang wojskowych.... Urz. szpit.
Oceniając powody, które skłoniły Komisję Rządową Wojny do przedstawienia mi niezmienionej podstawy w celu stopniowania i przyrównania do stopni oficerskich urzędników i oficjalistów administracji wojskowej... W. Książę Konstanty do Kom. Rząd. Wojny, pismo z dn. 20 stycznia 1824 r.
Por. B. Gembarzewski. Wojsko Polskie 1815—1830, Warszawa 1903 r. str. 109.: przedruk okólnika Kom. Rząd. Wojny, który ustala Zasady asymilacji urzędników wojskowych do rang oficerskich i zawiera przepis ubioru członków administracji wojskowej.

Akselbanty—w wojsku polskiem Królestwa Polskiego nosili je adjutanci, oficerowie kwatermistrzostwa i żandarmerji. Por. Enc. Glog. Zob. Przymundur.

Armatura—blacha metalowa z wyobrażeniem herbu państwowego, lub królewskiego, granatów zapalonych lub też numerów pułków. Zob Oporządzenie.

Audytor—sędzia wojskowy, p. Enc. Glog. i Gemb. W. P. 1815—30 r. str. 180.
Zawiadamiam Komisję Wojny, iż wolą jest moją, aby na przyszłość na audytorów pułkowych brani byli podoficerowie z armji umiejący czytać i pisać i uznani za zdolnych do pełnienia tego rodzaju obowiązków. Tacy audytorowie przyrównani są do stopni podporuczników i pobierać mają płace tego stopnia... Rozkaz J. C. M. W. Księcie z dnia 9. stycznia 1817 r.

B.

Bandoljer do pałasza — pas do pałasza, noszony przez prawe ramię, zob. Oporządzenie.

Batalion—B. lub szwadrony zakładowe pułków są ich oddziałami, i nie będą miały swej własnej administracji w czasie pokoju. Urz. Adm. 3.
Biuro—B. rachuby, fundusz na koszta B., Urz. Ad.
Budżet—Przy końcu każdego roku poda Ministerjum Wojny do zatwierdzenia monarsze budżet wydatków spodziewanych na rok następny. Zarz. Fund. 1. z ang. budget dosłownie: kieszeń, torebka, woreczek, teczka; kapitał, por. Słown. Warsz.
Buljony—frendzle złote albo srebrne przy szlifach generalskich lub oficerów wyższych, również przy kapeluszach generalskich, temblakach i kordonach u czapek. Por. Enc. Glog. Zob. szlifa.

C.

Cecha—C. przepisową położyć Urz. Adm. (na przedmiotach majątku wojskowego).
Ciżmy—obuwie płytkie, bez cholew, z tur. czizme i węg. csizma, por. Słow. Warsz. Zob. Ubiór.
Ćwierćrocze, ćwierćroczny—w drugiem wydaniu Urz. Adm. poprawiono na kwartał i kwartalny.
Czechczery—spodnie wojskowe długie z białego płótna, z tur. czakszer, por. Słow. Warsz.

D.

Data—d. początkowego (lub pierwiastkowego) wejścia w służbę Urz. Adm. 6.. „...stąd więc wynika, że niemasz drobnostek w rzemiośle wojennem a zatem każdy w służbę wchodzący, od prostego żołnierza zaczynać ją będzie". Służb. Wewn. art. 41.
Dostarczenia—„ich (dowódców pułków) będzie obowiązkiem zawiadywać funduszami pieniężnemi i wszelkiemi innemi dostarczeniami, które rząd wojsku czynić będzie". Urz. Adm. 1
Dostarczyciel—dostawca. „Równymże sposobem zapłaceni będą ci dostarczyciele, którzy do składów odstawiają..." Urz. Kom. 41
Dowody—D. popierające książkę regestrową: Na każdą dopełnioną wypłatę żołdu i zapisaną w księgę regestrową, dowody na piśmie złożone być powinny, to jest listy płacy, o których niżej będzie powiedziano. Urz. Admin. 36.
Dozorca chorych—„Do posługi chorych każdy pułk piechoty mieć będzie dozorcę chorych i 24 posługaczy. Dozorca, który może być uważany jako gospodarz szpitala, zostawać będzie równie pod rozkazami sztabs-lekarza" Urz. Szpit.
Dozorca magazynu—Ponieważ jest rzeczą niepodobną, aby komisarjat mógł obejść się bez magazynów, potrzebna do ich dozoru pewna liczba dozorców magazynowych i posługaczy. Przep. Kom. 4.
Dystrybucja—rozdawanie, rozdzielanie. Administracja furażu, zaopatrzenie magazynów i dystrybucja, należą do władzy cywilnej. Urz. Żywn. 5 Dystrybucjów zaś będzie trzy na dzień to jest: śniadanie, obiad, i kolacja. Urz. Szpit.
Działanie biurowe-Dz. b. tegoż wydziału, (lekarskiego) oddzielną instrukcją przepisane zostaną. Urz. Szpit.
Dziecko żołnierskie—Dz. Ż. płci męskiej, przyjęte do kontroli i żołd pobierające, będą zapisane w rodowód, jako i ich odmiany. Urz. Adm. 6.
Dieta — Skład porcjów, miara ich i waga jest tabelą załączoną oznaczona i dzieli się na porcje: S. ścisłą. $^1/_2$ porcji, C. P. całą porcją. Urz. Szpit. zob. Tabela diet.

E.

Efekta—rzeczy, przedmioty, sprzęty, z łc. effectus. Rozdawanie efektów ubioru i oporządzenia. Urz. Adm. 52. E. konfekcjonowane=wyrobione, gotowe, por. Konfekcja.

Epoka—Pierwsza E. wyznaczona będzie, od której rachuba się pocznie. Przep. Kom. 14.

F.

Fajfer—piszczek, t. j. grający na piszczałce, z niem Pfeifer. Zob. Sztab niższy.
Fandekel—pokrowiec, jakby kapturek skórzany na panewkę broni palnej, skałkowej, z niem. Pfanne=panewka+Deckel, zob. Oporządzenie.
Feldcech—to samo co pendent, z niem. Feldzeichen, zob. Oporządzenie.
Flintpas—pas do noszenia broni palnej przez ramię: w latach 1815—1831 piechota linjowa miała flintpasy czerwone, z niem. die Flinte+Pas (Flint=Feuerstein). Zob. Oporządzenie.

Fundusz—F. pieniężne. Urz. Adm. — Dowódcy pułków lub innych korpusów mają prawo odbierania co miesiąc z kas okręgowych fundusze następujące: 1-mo Na żołd oficerów, podoficerów i żołnierzy, tudzież na kucie koni jezdnych. 2-do. Na utrzymanie lazaretu. 3-tio Na kucie koni pociągowych. 4-to. Na lekarstwa koni wierzchowych i pociągowych. 5-to. Ochędóstwo dla podoficerów i żołnierzy. 6-to. Na biuro pułkowe. 7-mo. Na wyrobienie mundurów. 8-no. Na utrzymanie efektów oporządzenia ludzi i koni, i uzbrojenie. 9-no. Na remontę. 10 mo Na obuwie. — Urz. Adm. 27.

F. do usprawiedliwienia. Urz. Adm. = t. j. takie, z których dowódca musiał się formalnie wyliczać.—Pułkownik przepisze płatnikowi sposób jakim chce mieć utrzymywaną rachunkowość funduszów, z których sprawy nie zdaje rządowi Urz. Adm. 35. z łc. fundus.
Furaż—F. będzie wydawany samym tylko korpusom. Urz. Żywn. 2.
Furgon—wóz ładowny, kryty, z fr. fourgon, por. Słow. Warsz. F-y pod żywność, amunicję, chorych, kasę i akta pułkowe, narzędzia, F. apteczny. Ust. Pop.

G.

Galonki—oznaczały stopień podoficerski.

Generał—G-owie brygady co miesiąc, a generałowie dywizji co kwartał, czynić będą popisy, które koncentrować się mają w biurach Ministerjum Wojny. Ust. Pop. 1. zob. Popis.— G. inspektujący, Ust. Pop.

Gospodarstwo—„...pułkownik jedynie jest odpowiedzialnym za całe G. wewnętrzne pułku”... Urz. Adm. 53. G. wewnętrzne szpitalów, Urz. Szpit.
Gubernator—G. placu. Urz. Kwat.

K.

Kapelan—„Ksiądz kapelan pułkowy mszą powinien miewać, żołnierzy spowiedać, chorych w święte Sakramenta opatrywać”. Reg. Kaw. Nar. „...powinności jego nie ograniczają się bynajmiej w samem sprawowaniu religijnych obrzędów, lecz powinien prócz tego sam pierwszy dawać przykład cnót chrześcijańskich, które nauczać jest obowiązanym i nieopuszczać żadnej sposobności wpajania ich korzystnie w umysł żołnierza“. Urządzenie dla kapelanów wojskowych 1816 r.
Kapeliści—muzykanci należący do kapeli, z śr. łe. capella. Zob. Sztab niższy.
Kartka wizytna—Sztabs-lekarz robiąc wizyty chorych, zapisuje im potrzebne lekarstwa i porcje żywnosci, na kartkach wizytnemi zwanych“. Urz. Szpit.
Karwasz—tutaj użyty w znaczeniu podszycia skórzanego na spodniach do jazdy konnej: Rajtuzy z karwaszami, zob. Książeczka żołnierska. Ubiór.

Por: Co dawniej była łata, to dziś K. Ld. Myślę o karwaszu na suknię, bo się łokcie wkrótce wyklują. A. M. Trotz.

Zob. Enc. Glog.: K. nazywano także spodnie codzienne jazdy,

podszywane skórą w kroku i w miejscach w których noga dotyka się konia.

Co do innych znaczeń tego wyrazu zob. Słow. Warsz. i Karłowicza Słown. wyr. obcego pochodzenia. (Z węg. karvas=naramiennik blaszany).

Kasa—K. pułkowa, okręgowa, generalna, Zarz. Fund.

Kokarda—owalny krążek z materji koloru białego, naszyty na kawałek skóry lub drzewa, noszony w wojsku polskiem od czasów saskich na czapkach i kaszkietach Por. Enc. Glog. Zob. Przymundur.

Komisarz—Komisarjat będzie miał pewną liczbę K., których użyje do zwiedzania magazynów, fabryk i warsztatów. Przep. Kom. 3.

Komisarjat—Biuro Komisarjatu: trudni się tem wszystkiem co z ubiorem wojska. jego uzbrojeniem, oporządzeniem ludzi i koni stosunek jaki mieć może. Wszelkie nadsyłane przełożenia, oraz zapadłe w tym przedmiocie rezolucje, przechodzą przez wspomniane biuro, które sprawdza także popisy miesięczne i kwartalne w względzie ubioru i oporządzenia. Okólnik Kom. Rząd. Wojny, nr. 242. z dnia 8 maja 1815. r. zawiadamiający korpusa o składzie biur Kom. Rząd. Wojny. — Później utarła się nazwa komisarjat. (z śr. łc. commisioratus)

Komora—magazyn pułkowy.

„Reszta nierozdanych efektów i materjałów niewyrobionych, złożona być powinna w K. pułkowej". Urz. Adm. 52. K. ubiorcza. Ust. Pop. 26.

Komplet—„...łcząc na komplet etatowy"... Urz. adm. 25.

Konfekcja—K. mundurów Un. Adm. 5).=wyrobienie, sporządzenie (ze śr. łc. confectio przez fr. confection).

Konował—K. sztabowy ma razem i kowalstwo umieć, powinien znać lekarstwa i wszystkie defecta końskie, instrumenta konowalskie i kowalskie mieć. Reg. Kaw. War.

Kontrepolet—naramiennik bez buljonów. Zob. Przymundur.

Kontrole—rodzaj ksiąg ewidencyjnych:

„Kontrole te roczne korpusów, przeznaczone do zapisywania odmian ludzi i koni, mają być utrzymywane przez korpusa generałów brygad i generałów dywizji"... Urz. Adm. 11.

Zapisywanie i wymazanie z kontroli. Urz. Adm. 20.

Koszta biurowe—p. Biuro,

Kordony i kordonki—sznury przy czapkach i kaszkietach, włóczkowe u żołnierzy, srebrne lub złote u oficerów. por. Enc. Glog. (z fr. cordon) zob. Przymundur.

Korpus—1. oddział wojskowy, stanowiący jednostkę gospodarczą, najczęściej pułk, (Ld: dzielnica wojska), z łc corpus.

Kompanje artylerji i korpus inżenierów będą uważane pod względem administracji i rachuby wewnętrznej, jako korpusa oddzielne, przeto dowódcy ich w tej mierze te same mają obowiązki i odpowiedzialność, jak pułkownicy w pułkach. Urz. Adm. 2. Słow. Warsz. nie uwzględnia tego znaczenia wyrazu „korpus".

2. Korpus Weteranów i Inwalidów. Ust. Pop. 37. zob. Gemb. W. P. 1815-30 str. 189.

Kruczek—haczyk,—Komenda: Broń na K.! por. Słow. Warsz. — Flintpas z K. i sprzączką. Zob. Oporządzenie.

Książeczka wypłat—odpowiadała naszej książce dotacyj.

„Będzie utrzymywana w każdym korpusie książeczka, wypłat podług wzoru nr. 8., w którą wszelkie sumy pieniężne, wpływające do kas pułkowych lub korpusów oddzielnych, powinny być zapisane przez płatników, którzy je wypłacają". Urz. Adm. 29.

Książeczka żołnierska—odpowiadała naszej książce żołdu. Wpisywano do niej każdą wypłatę żołdu oraz przedmioty skarbowe wydane żołnierzowi: Zawierała następujące nagłówki:

Opisanie właściciela książeczki, Liczba rozdowodu.—

„Wyszczególnienie rzeczy" z rubryką „ich trwałość" oraz „data ich odbioru";

Ubiór: kurtka, kaftanik, rajtuzy z karwaszami, rajtuzy polowe, buty, ciżmy, trzewiki, kaszkiet, furażerka, płaszcz, kamasze. Przymundur: koszula, halsztuk, onuczki, ręcznik, pantalony płócienne, kokarda, kontrepolet, akselbanty, kordonki, pompon, kitka, metale przy kaszkiecie;

Oporządzenie: ładownica, pas do ładownicy, pas do karabina, smycz, kruczek, tulejka, pendent z zapięciem, temblak, ostrogi, trąba, kordon do trąby, torba skórzana, pas do bębna, bęben, pochwa do bagnetu;

Oporządzenie konia: siodło kompletne, mantelzak, czaprak, munsztuk z nawiązaniem, tręzla, uździenica do parady, uździenica do stajni, koc, wojłok, postronek furażowy, torba płócienna, torba na obrok, zgrzebło, szczotka;

Uzbrojenie: karabin, bagnet, muszkiet, pistolety, pałasz, lanca.—

Uczyniona wypłata;

Koń: liczba rodowodu, nazwisko konia, przybycie: skąd, od kogo i kiedy, koń czy klacz, lata, miara, maść, znamiona, piętno, uwagi.

Księgi,—: Kodeks administracyjny wprowadzał następujące K., regestry i raporty:

I. Przepisane dla rachuby wewnętrznej korpusu wojska wszelkiej broni:

a). Rachuba stanu rzeczywistego ludzi i koni:

Rodowód oficerów, podoficerów i żołnierzy: Kontrola znamienna koni czyli Rodowód koni.

Kontrola imienna oficerów, podoficerów i żołnierzy składających zwyż wyrażoną kompanją lub szwadron, w roku....

Stan odmian i ruchu ludzi od 1-go do 10-go inclusive miesiąca n, roku n,

b). Rachunkowość funduszów pieniężnych:

Książeczka wypłat,

Książka regestrowa przychodu i rozchodu żołdu, tudzież wynagrodzeń za opał i światło,

Lista żołdowa płacy podoficerów i żołnierzy,

c). Pozostałe księgi:

Książeczka żołnierska,

Regestr przychodu i rozchodu magazynu ubiorczego, pułku n.

Regestr ubioru, (księga utrzymywana przez dowódców kompanij na tym samym wzorze co poprzednia),

W jeździe: Dziennik odebranych racyj furażu,

II. Raporty przepisane dla rachuby wydatków przez popisy usprawiedliwionych:

Stan rzeczywisty pułku n. na popisie w dniu 1-go, miesiąca n, roku n,

Lista ogólna płacy oficerów, podoficerów i żołnierzy za miesiąc n, rok n,

Lista płacy żołdu za miesiąc n, rok n, oficerów wyższych i niższych pułku n,

Stan popisu uczynionego za miesiąc n, roku n,

Stan popisu korpusów sporządzony na kwartał n, roku n.

Likwidacja furażu dostarczonego Dywizji n, za kwartał n, roku n.

Stan żołdu i wynagrodzeń należących się oficerom bez wojska, Dywizji n, za miesiąc n, roku n,

Stan popisu oficerów bez wojska, za kwartał n, roku n,

III. Raporty przepisane dla szpitalów:

Tabela diet.

Wyciąg ogólny zapisanej żywności dla chorych pułku n, dnia n, miesiąca n, roku n,

Raport, czyli ruch dziesięciodniowy chorych będących w szpitalach pułkowych Dywizji n, od 11. do 20. inclusive m-ca bieżącego

Raport dzienny.
Raport dziesięciodniowy,
Raport lazaretowy.

Kwatermistrz—do niego rozkwaterowanie należy. Ld.
Obowiązkiem jest kwatermistrza zatrudniać się żywnością i furażem. Żaden szczegół w tym względzie nie powinien być obcym dla niego. Urz. Żywn. 17.

(d. c. n.) *Kpt. Sterzyński.*



Z książki: „O sprawie rycerskiej polskiej historya“ przez Franciszka Paprockiego 1776.

PRZEGLĄD BRONI I SŁUŻB ORAZ OGÓLNYCH ZAGADNIEŃ WOJSKOWYCH.

Piechota.

Traktowanie zagadnienia obrony i natarcia w niemieckim A. V. F.[1]) oraz jego krytyka w piśmiennictwie niemieckiem.

Wszystkie niemal wojska świata — i te, które brały czynny udział w wielkiej wojnie, a i te także, które biernie przyglądały się temu najpotężniejszemu zmaganiu się sił, jakie do tej pory zna historja, przystąpiły do generalnej rewizji swojej doktryny wojskowej, poddały szczegółowemu badaniu zasady sztuki wojennej, które, uświęcone wiekową tradycją, przeniknęły nawskroś wszystkie umysły wojskowe, zdawały się tworzyć fundamentalne podstawy myśli wojskowej, były wprost sakramentalne. Czteroletni okres wojny światowej stanowi w rozwoju wojskowości istną rewolucję, która bez ceremonji rzuca do rupieciarni przeżytków dotychczasowe dogmaty, a stawia nowe *credo*, które dziś przyjmują wszystkie wojska. Odbiciem i zarazem syntezą myśli twórczej danego wojska powinien być i jest zazwyczaj jego regulamin. To też każde wojsko uważało opracowanie nowego regulaminu, któryby uwzględniał przebogate doświadczenia wojenne, jako palącą, nie cierpiącą zwłoki sprawę. Francuzi wydali swój nowy regulamin 1 lutego 1921 r., Polska — 3 marca 1921 r., Niemcy jeszcze podczas wojny, w styczniu r. 1918, wydali swój regulamin A. V. F. (Ausbildungsvorschrift für die Fusstruppe im Kriege), który do tej pory obowiązuje w ich obecnem (Reichsheer). Obecnie mimo swej strasznej przegranej nie pozostają Niemcy w tyle za innymi i zabierają się do stworzenia ulepszonego regulaminu z całą energją oraz właściwą im pedanterją i sumiennością.

Jedną z takich prac, z której dopiero w drodze kompromisu, względnie rozstrzygnięć przez miarodajne instancje, miał wyłonić się właściwy, obowiązujący regulamin obecnego wojska niemieckiego, mamy przed sobą. Jest nią praca kpt. Pfeifera „Zarys regulaminu wyszkolenia piechoty" („Entwurf eines Exerzierreglements für die Infanterie — eine Priwatarbeit von Hauptmann Waldemar Pfeifer. Berlin 1921, nakładem R. Eiser, Dorotheenstrasse 60"). Praca ta wraz z jej obszernem uzasadnieniem („Begründung zum Entwurf ei-

---

[1]) Ausbildungsvorschrift für die Fusstruppe im Kriege — obowiązujący do tej pory regulamin niemiecki, wydany w r. 1918.

nes Exerzierreglements") wywołała niemałe zainteresowanie w świecie wojskowym w Niemczech i zagranicą [1]). Do zainteresowania tego przyczynił się poważnie fakt, że w bardzo wielu punktach broni ona tez, odmiennych od poglądów panujących w Reichswehrministerium, a osobny tom „Begründung" zawiera ostrą polemikę przeciw szczytom wojskowym obecnego wojska. Autor zarzuca mianowicie miarodajnym czynnikom niemieckim, że nie liczą się dostatecznie z bogatem doświadczeniem wielkiej wojny i nie uwzględniają specjalnych warunków, w jakich obecnie znajduje się wojsko niemieckie. Zarzuty nielada! Mimo wszystko Reichswehrministerium nie gniewa się zbytnio na krnąbrnego eks-oficera: przeciwnie, poleca oficerom czytanie jego prac, zawierających wiele samorzutnej inicjatywy, która — spodziewa się — będzie pożytecznym bodźcem do rozwiązania wysuwanych tamże zagadnień.

Projekt regulaminu Pfeifera pod wielu względami zasługuje na baczną uwagę naszych sfer wojskowych, mniej może z powodu, że przemawia w nim oficer, który poszczycić się może bogatem doświadczeniem bojowem [2]) — takich nie brak nam u nas i u naszych sprzymierzeńców — więcej zaś — jako sprawdzian postępu w dziedzinie myśli wojskowej sąsiadów naszych, z którymi, jak stwierdza wyraźnie sam kpt. Pfeifer, rachunki nasze nie są jeszcze zakończone.

Autor nowego projektu regulaminu niemieckiego wprowadza radykalną zmianę [3]), w przeciwieństwie do A. V. F. i wszystkich dotychczasowych re-

---

[1]) Zobacz: Revue militaire française Nr. 7 „En marge d'une controverse allemande sur l'infanterie", dalej: Schweizerisches Vierteljahrsheft Nr. 4 „Die Gesichtspunkte für die Gefechtsausbildung der Infanterie in der Verteidigung und im Angriff vom Hauptmann W. Pfeifer" — a wreszcie: „Science militaire belge, w którym umieszczono obszerne streszczenie regulaminów Pfeifera.

[2]) Kpt. Pfeifer dowodził podczas wojny przez 3 lata bataljonem w pięciu z kolei pułkach, należących do pięciu różnych dywizyj; był kilkakrotnie ranny. W r. 1917 napisał dla swego bataljonu instrukcję o współdziałaniu piechoty z karabinami maszynowemi, która została przyjęta, jako obowiązująca dla całej dywizji. Po wojnie zwrócił na siebie uwagę niemieckiego ministerjum spraw wojskowych publikacją: „Gesichtspunkte für die Gefechtsausbildung der Infanterie in der Verteidigung und im Angriff".

[3]) Regulamin Pfeifera przedstawia, wobec niemieckiego kultu dla uświęconych tradycją i wypróbowanych zasad taktycznych, zjawisko wręcz przełomowe. Odbija się to wyraźnie także i na formie zewnętrznej i na traktowaniu musztry formalnej. Styl zwięzły, lapidarny i obrazowy: wszędzie przejawia się dążność do uproszczeń językowych: autor zrywa z dziwolągami językowymi — tworzenia kombinowanych nowotworów nieraz 10-zgłoskowych, jak np. Maschinengewehrkompagnieführer, oraz bezsensownych skrótów, jak: elemge, esemge, Beteka, Kateka lub Divkonach: proponuje zastąpienie obcych słów terminami niemieckiemi, np. zamiast Kompagnie — Einheit, zamiast Bataillon — Abteilung, nawiązuje przytem wielokrotnie do starej tradycji niemieckiego militaryzmu, np. Fussvolk, Falkonier, zamiast Maschinengewehrschütze. Kurzgewehr zamiast Maschinenpistole, Stutzen zamiast Karabiner. W komendzie racjonalne uproszczenia, dyktowane względami fonetycznemi i rzeczowemi, np. Kompaniefront links (rechts) — marsch! zamiast: in Kompagniefront links (rechts) marchiert auf — marsch! — Achtung zamiast Stillgestanden i t. d..

W traktowaniu musztry formalnej zdecydował się autor na cesarskie cięcie — „zachowajmy pruski dryl — głosi — ale zastosujmy go tylko do walki, odrzucając wszystko, co służy paradzie, co przetwarza żołnierza, świadomego swego szczytnego zadania, w tresowaną małpę, — a więc precz z chwytami i parademarszem". Odwaga godna uznania, temwięcej, że Pfeifer uświadamia sobie w zupełności, jaką furję opozycji wywoła taki projekt. Dlatego też poświęca przedmowę oraz dłuższy ustęp w swojej „Begründung" uzasadnieniu swego punktu widzenia.

Autor zwraca się sarkastycznie przeciw wszelkiej pompatyczności w sposobie redagowania regulaminu. Ma on na myśli poszczególne ustępy A. V. F.,

gulaminów niemieckich w rozczłonkowaniu materjału. Powołując się na podział materjału w regulaminie francuskim z r. 1920, traktuje w części I całą formalną taktykę szyku zwartego i szyku luźnego nie tylko w ramach kompanji, lecz grupy, plutonu, obrazuje ją wreszcie na kompanji. W części II omawia walkę. Sposób rozczłonkowania materjału przez A. V. F., która z części formalnej usuwa taktykę w szyku luźnym i łączy ją z częścią drugą i tem samem część regulaminu, która stanowić powinna zwartą całość w ustalaniu zasady prowadzenia walki, rozrywa na odrębne oddziały szkoły walki grupy, szkoły walki plutonu, kompanji i bataljonu—nazywa sarkastycznie taktyką homeopatji: podobnie bowiem jak homeopatja zamierza zwalczać trucizny, zawarte w ciele ludzkiem, przez dawki przeciwtrucizny w miljonowem rozcieńczeniu, tak A. V. F. rozcieńcza truciznę taktyczną, rozrywając wspólnotę traktowania zasad o współdziałaniu piechoty z jej bronią pomocniczą i wstrzykując ją dawkami poszczególnym jednostkom, a więc: pigułka pierwsza — taktyka grupy, pigułka druga — taktyka plutonu, pigułka trzecia—taktyka kompanji—jakgdyby istotą walki nie były ogólne zasady, według których zazębiać się powinny nawzajem wszelkie jednostki.

Zasadniczą wreszcie zmianę w rozczłonkowaniu materjału wprowadza autor, traktując w części II zagadnienie obrony przed zagadnieniem natarcia. Argumenty stawia ważkie; warto więc niektóre z nich przytoczyć i poddać szczegółowszej analizie.

Traktować obronę przed natarciem, nie znaczy to przypisywać jej większego znaczenia niż dotychczas. Błędy, popełniane przez wojsko niemieckie w natarciu, tłómaczą się tem, że Niemcy nie potrafili wczuć się w sytuację i zadania obrońcy. Dlatego też podstawowe trzy zagadnienia natarcia: sposób ugrupowania i podziału sił, ochrona ogniowa i współdziałanie poszczególnych rodzajów broni pomocniczych, nie były w wojsku niemieckiem dostatecznie rozwijane. Nacierano z równomiernym podziałem sił na całej linji tam, gdzie byłoby wskazane uderzenie kułakiem w jednem miejscu; nacierano natomiast spotęgowaną siłą na jednym odcinku, mimo oskrzydlającego ognia ze wszech stron wówczas, gdy właśnie natarcie, wiążące nieprzyjaciela równomiernie na całej linji, sprowadziłoby powodzenie.

Druga kardynalna zasada w natarciu — nauka o stworzeniu ochrony ogniowej przed nacierającą piechotą — wypływa z miażdżącego działania zapory ogniowej, którą obrońca zawczasu przygotował sobie zapomocą wszelakiej broni pomocniczej.

O podsuwaniu broni pomocniczej i jej stałem współdziałaniu z nacierającą piechotą można pisać tomy całe. Tak np. dotychczas zdawało się, że c. k. m. spełniły swoje zadanie, gdy strzelały z dominującego wzgórza ponad głowami piechoty. Skoro zaś piechota osiągnęła następne wzgórze, c. k. m. wracały zadowolone do swojej kompanji, zamiast starać się w ciągłem parciu naprzód utrzymywać stałą i bezpośrednią łączność z piechotą. I dziś jeszcze specjaliści c. k. m. bronią się rękoma i nogami przed przydzielaniem każdej komp. piech. po jednym plutonie c. k. m. Jednakże tylko w ten sposób zapewnić można stałą współpracę c. k. m. z piechotą, przy wspólnem przeżeraniu się przez nieprzyjacielski pas obrony. Wtedy tylko piechota ma pewność, skoro znajdzie się na płaszczyźnie o dalekim horyzoncie, że będzie miała w c. k. m. zapewnioną broń, równorzędną tej, którą w danym momencie rozporządza obrońca; l. k. m. działa bowiem skutecznie dopiero na odległość 400 m., zaś karabin piechoty, przy dzisiejszej cienkiej linji natarcia, nie odgrywa roli, jako środek masowego działania ognia, lecz jedynie jako środek ognia celnego na najbliższą odległość szturmu.

---

które potokiem słów chcą zakryć niedomagania rzeczowe, a więc przeciw prawieniu kazań o etyce żołnierskiej (jak A. V. F. str. 14), określaniu zapomocą komunałów i ogólników sprawy łączności (A. V. F. pkt. 250), traktowaniu zagadnienia rozgraniczenia służbowego między pułkiem a bataljonem (A. V. F. pkt. 6 i 7).

Trzy zasadnicze myśli przewodnie natarcia: ugrupowanie i podział sił, ochrona ogniowa i współdziałanie poszczególnych rodzai broni pomocniczych odrazu miałyby inną fizjognomję, skorobyśmy przy jakiemkolwiek ćwiczeniu natarcia uprzytomnili sobie wpierw zadanie, jakie w takim wypadku przypada obronie. Ale nietylko względy taktyczne, które sobie wyrabiamy na podstawie istniejącego wyposażenia w sprzęt bojowy, przemawiają za traktowaniem zagadnień obrony przed zagadnieniami natarcia; pogląd ten uzasadniają w pierwszym rzędzie względy na celowy rozwój techniki i sprzętu bojowego; każdy, kto zajmuje się zagadnieniami taktyki zaczepnej, musi wczuć się w zadanie, przypadające obronie i pytać: gdzie są jej słabe punkty pod względem technicznym i taktycznym, którebym, przy mojem uposażeniu w sprzęt bojowy, mógł zwalczyć mojem ugrupowaniem bojowem? Przy stałym postępie techniki nie można zatem, raz uprzytomniwszy sobie zasady obrony, dawać sztucznie pierwszeństwo zagadnieniu natarcia przed zagadnieniem obrony i tę ostatnią bagatelizować, jak to się działo przed wojną w wojsku niemieckiem. Takie logiczne koziołki mszczą się fatalnie i powodują zastój technicznego rozwoju, a w konsekwencji i zastój w postępie taktyki. Dowodem tego fałszywość linji, po której rozwijała się w Niemczech technika sprzętu bojowego w 19 stuleciu, oraz konieczność stosowania czołgów jako sprzętu natarcia, która wypływa jedynie z istoty nowoczesnej obrony.

Przy dzisiejszym sposobie walki, gdzie nacierający ma przed sobą puste pole, gdy podział i ugrupowanie sił nieprzyjaciela są dla niego niedostrzegalne, trzeba aż do znudzenia wpajać zasadę niższej specjalnie taktyki, że natarcie prowadzić należy zależnie od terenu, że nacierający musi stosownie do terenu umieć wyczuć zadanie obrony, aby w ten sposób potrafić sobie odtworzyć przypuszczalne ugrupowanie, przeciwnika. Wszelkie kontrargumenty i względy na podtrzymanie w wojsku ducha zaczepnego przypominają bajeczkę o bocianie, którą opowiada się dzieciom dorastającym celem ratowania ich moralności. Czy jednakże w istocie można osłabić ducha zaczepnego u naszej młodzi wojskowej tem, że jej się wyjaśni zależność natarcia od obrony i wytłómaczy ich wzajemne do siebie ustosunkowanie?

Zresztą trzeba sobie uprzytomnić, że właśnie jednostronny pogląd niemieckiego wojska przedwojennego na natarcie był jednym z głównych powodów jego klęski. Takie jednostronne pojęcie miało swe uzasadnienie w wojnach lat minionych do 18 r.; dziś jednak, kiedy od generała do rekruta każdy jest przeświadczony, że wojna rozgrywać się będzie na wielu frontach, byłoby to zupełnym przeżytkiem. Kto zatem zdaje sobie sprawę, że każda wojna toczyć się będzie na kilku frontach, musi przyznać, że obrona odgrywa równie ważną rolę, jak natarcie. Kto zamierza osłaniać wszystko— nie osłoni niczego. Tak samo nie można wszędzie nacierać i wszędzie szukać decyzji. Oto przykład, już dziś klasyczny: dwa korpusy wojska niemieckiego, przerzucone w toku bitwy nad Marną z zachodu na wschód, w bitwie nad Marną przyczyniły się do klęski wojska niemieckiego, w każdym razie zabrakło ich w najkrytyczniejszym momencie walki, na wschodzie zaś nie pomogły bitwie pod Tannenbergiem, gdyż przyszły zapóźno, a bitwa i bez nich była wygrana.

Zajęcie się dokładniejsze, a przedewszystkiem więcej pogłębione przekonaniem wewnętrznem studjum istoty obrony, pouczyłoby obrońców wcześniej o wartości ugrupowania wgłąb podczas obrony biernej i ruchowej, oszczędziłoby im złudnego przekonania o celowości walki o linje, o odcinki i okruchy okopów, o prestige posiadania danego terenu lub danej wsi, miasta czy stolicy, które, zużywając niesłychanie wiele energji, skruszyło wreszcie siłę odporną tego wojska. Intensywniejsze zajęcie się zagadnieniami obrony spowodowałyby wcześniejsze rozwiązanie problemów ataku, a mianowicie ochrony ogniowej i podciągania broni pomocniczej oraz naprowadziłoby na konstrukcję i wcześniejsze użycie czołgów.

Francuzi już przed wojną doszli do przekonania, że na skutek niesłychanie spotęgowanej siły odpornej frontu ogniowego i wzmożonej sprawności kolei żelaznej, nie tylko wskazane, ale wręcz konieczne jest dla obrony frontowej w głębokiem ugrupowaniu zachowanie sobie silnych odwodów dla

armji. Niemcy 1914 r. nie posiadali wogóle odwodu strategicznego Naczelnego Dowództwa i wskutek tego uderzenie armji gen. Manoury'ego pozbawiło ich owoców sukcesów taktycznych. I nie tylko w 1914 r., ale jeszcze wiosną 1918 pierwsze taktyczne powodzenia uważali już jako zadatek decydującego zwycięstwa; niedoceniali bowiem faktu, że — nawet gdy taktyczne przełamanie frontu da się osiągnąć — jednakże dzisiejsza ruchliwość stategicznego odwodu (przy znakomitej sprawności linij kolejowych na zachodzie) jest tak znaczna, że odwód zawsze jeszcze na czas wydąży, aby zapobiec rozszerzeniu taktycznego powodzenia do rozmiarów stategicznej operacji.

Słusznie podkreśla francuski Szef Sztabu Generalnego, gen. Buat w swem dziele o Ludendorffie, jako najważniejszy dorobek wszystkich doświadczeń wielkiej wojny, że na zachodnim froncie tylko wtedy jest możliwe przełamanie strategiczne, gdy na skutek kilku, o ile możności po sobie następujących i co do czasu zazębiających się, natarć na różnych odcinkach frontu zużyje się strategiczne odwody przeciwnika lub spowoduje ich rozproszenie. Doświadczenie to wysnuł pierwszy Marszałek Foch: wykorzystał je w całej pełni, opierając swój plan wojny na dążeniu do zużycia odwodów przeciwnika[1]); nie zdołał go sobie natomiast przyswoić gen. Ludendorff, który nakładem wszystkich sił i stawieniem losu całej wojny na jedną kartę, rozpoczął działanie zaczepne w marcu 1918 r., a zamiast przełamania strategicznego osiągnął chwilowy sukces taktyczny, który zakończył się pospiesznym odwrotem, a w przededniu katastrofy — kapitulacją. W tymże duchu argumentuje kpt. Pfeifer: „Historja zarzuci zapewne naszej ofensywie w 1918 r., że nasza późniejsza argumentacja, jakoby natarcie to było dlatego uskutecznione, aby zużyć nieprzyjacielskie odwody strategiczne, była poznaniem post factum: w tym celu bowiem nie trzeba było uderzać w tym właśnie kierunku, który że względów stategicznych wydawał się najkorzystniejszy, który zatem najwięcej obiecywał korzyści — lecz uderzyć tam wówczas dopiero, gdyby na skutek natarcia na innych odcinkach i na skutek odpowiedniego zaabsorbowania francuskich odwodów strategicznych przeciwnik był tak dalece zużyty, że ofensywa decydująca miałaby widoki rozszerzania się do znaczenia operacji strategicznej. My jednakże, na skutek jednego uderzenia w decydującym kierunku, które miało zmiażdżyć przeciwnika, zwróciliśmy na ten kierunek przedwcześnie jego uwagę“. Trudno dziś przesądzać, czy taka argumentacja w zupełności i pod każdym względem jest słuszna. W każdym razie nie ulega wątpliwości, że Niemcy ciężko odpokutowali za swoją jednostronną tendencję kultywowania zagadnienia natarcia ze szkodą dla zagadnienia obrony.

Analogiczne zestawienie przykładów z wojny polsko-bolszewickiej nasuwa się samorzutnie — rozszerzanie się nad nimi przekraczałoby ramy niniejszego artykułu. Tak samo z zagadnień, które kpt. Pfeifer probuje rozwiązać w swoim projekcie regulaminu, zdołano tutaj jedno zaledwie poddać analizie, nie wyczerpując go bynajmniej. Być może powrócimy do tego tematu innym razem. Motywując konieczność traktowania w regulaminie niemieckim zagadnień obrony przed zagadnieniami natarcia, kpt. Pfeifer specjalnie kładzie nacisk na szczególne i wyjątkowe warunki, w których ze względów politycznych znajduje się obecnie wojsko niemieckie. Regulamin niemiecki oraz wszelkie zasadnicze rozkazy niemieckiego ministerjum wojny pisane są dla nowoczesnego wojska ludowego (Volksheeer), które powstanie kiedyś — pisze kpt. Pfeifer — nie na podstawie obecnego systemu ochotniczego, lecz na podstawie powszechnej służby wojskowej. Obecna 100-tysięczna Reichswehr'a uważana jest (w tem wszyscy pisarze wojskowi oraz miarodajne czynniki niemieckie są najzupełniej w zgodzie) tylko jako kadra.

---

[1]) porównaj: „Pourquoi l 'Allemagne a capitulée le 11. XI 18. Etude faite sur documents du G. Q. G. Fr“. — oraz wykłady płk. Faury r. 1921 w Szkole Sztabu Gen.

Myśl ta — wbrew wszelkim zastrzeżeniom traktatu wersalskiego — jak nić czerwona snuje się przez wszystkie publikacje piśmiennictwa wojskowego w Niemczech oraz przez wszystkie zarządzenia i rozkazy niemieckiego Reichswehrministerium. Jako ostatni argument dla poparcia swej tezy — dania pierwszeństwa obronie przed natarciem—wysuwa autor racje polityczno-wojskowe. Niemcy powinni dostroić wyszkolenie swego korpusu oficerskiego i żołnierza do poziomu przeciwnika o wyższej kulturze wojskowej i umysłowej, a więc do Francji, nie do Polski, ponieważ Francuzi nigdy nie dozwolą, aby Niemcy prowadziły wojnę z Polską i nigdy nie będą przyglądać się bezczynnie w razie natarcia na Polskę. Niemcy zniżyłyby się do poziomu kulturalnie niżej stojącego przeciwnika gdyby, na skutek możliwości prowadzenia działań zaczepnych przeciw Polsce, znów poświęcały swe wysiłki jednostronnemu kultywowaniu zagadnień wyłącznie taktyki zaczepnej. Przenosząc te wywody kpt. Pfeiffera na stosunki polskie, znaczy: nie tkwić jednostronnie w sugestji możliwości zawikłań wojennych z Rosją, a raczej dostroić poziom korpusu oficerskiego i całego wojska do wymogów nowoczesnej wojny, która ewentualnie może nam być narzucona na zachodzie.

Spotkałem się niedawno ze zdaniem: Polsce wypadałoby właściwie mieć dwa regulaminy, ponieważ inną taktykę stosować powinniśmy na wschodzie, inną na zachodzie. Przenigdy! Taktyką, dociągniętą do wojny nowoczesnej, którą stosować będziemy musieli w ewentualnej walce na zachodzie, tem łatwiej pobijemy przeciwnika, którego w takim razie pod względem sztuki wojennej będziemy przewyższać — podobnie jak Niemcy w wielkiej wojnie nacierali na wojsko rosyjskie i zadawali mu klęski jednostkami obrony krajowej (Landwehr), której na froncie zachodnim wogóle nie mogli użyć.

Mjr. Szt. Gen. Bohdan Hulewicz.

ARTYLERJA.

Rozwój sprzętu artyleryjskiego podczas wojny 1914—18. r.

Nowe metody walki, które wytworzyła wojna nowoczesna (np. walka okopowa, napowietrzna, podziemna), stworzyły konieczność przystosowania do nich artylerji, co pociągnęło za sobą stworzenie nowych rodzai i typów dział; tu więc taktyka postawiła swe wymagania technice, a tej ostatniej udało się rozwiązać je pomyślnie. Bywało jednak i odwrotnie: nowe wynalazki w dziedzinie broni, jako to: działa bardzo dalekonośne, gazy trujące, granaty ręczne, broń samoczynna, czołgi — zmusiły do opracowania nowych metod taktycznych i sposobów strzelania.

W sprawie zastosowania artylerji przed wojną panowało powszechnie zapatrywanie, że „piechota zdobywa i utrzymuje teren i że ogień artylerji ma bardzo małą skuteczność w zwalczaniu przeciwnika ukrytego; by zmusić wroga do wyjścia z ukrycia należy nań natrzeć przy pomocy piechoty". Podczas wojny doktryna ta uległa zasadniczej zmianie: „obecnie na wojnie zdobywa teren artylerja, a piechota go zajmuje"; — rola zatem artylerji została znacznie rozszerzona. Przed artylerją w walce polowej stanęło mnóstwo zadań: zwalczanie artylerji nieprzyjacielskiej i miotaczy, ostrzeliwanie rowów strzeleckich, odwodów, linij komunikacyjnych, punktów obserwacyjnych, popieranie własnej piechoty, ogień zaporowy stały lub ruchomy, ogień burzący, wszelkiego rodzaju umocnienia polowe, ogień obezwładniający, niepokojący, odwetowy i t. p..

Są dwa podstawowe warunki stawiane działom polowym, które przeciwstawiają się wzajemnie, mianowicie: skuteczność działania, czyli moc, oraz ruchliwość działa. W czasie pokoju kładziono główny nacisk na ruchliwość i, przyjmując pewien graniczny ciężar, przypadający na konia, starano się tak określone działo doprowadzić do jaknajwiększej skuteczności działania. Natomiast na wojnie głównym warunkiem stała się moc działa: konia obciążano ciężarem 600 kg. i nawet więcej, a dla dział bardzo ciężkich wprowadzono pociąg silnikowy; godząc się ze zwiększeniem ciężaru działa, doprowadzono do zwiększenia donośności oraz spotęgowano moc przez wprowadze-

nie wielkich kalibrów. Zadaniem artylerji w obronie jest, aby nie pozwolić przeciwnikowi na zbliżenie się, oraz zmusić go do rozwinięcia się w szyk bojowy jaknajdalej od linji obronnej; na odwrót, w natarciu artylerja uniemożliwia podsuwanie się podwód, utrudnia dowóz amunicji i żywności. Oba powyższe zadania wymagają więc możliwie dużej donośności. Działa, strzelające na znaczne odległości, muszą być z natury rzeczy działami dużego kalibru, mały bowiem kaliber wymagałby bardzo znacznej szybkości wylotowej, co wskutek wysokiego ciśnienia doprowadziłoby do szybkiego zużycia lufy. Dawniej uważano, że skutecznym może być ogień artylerji na odległość do 4 klm., kiedy można jeszcze wyraźnie obserwować skutki strzału; artylerja nie rościła sobie pretensji do odnalezienia nieprzyjacielskiej artylerji niewidzialnej i ukrytej; wystarczała w walce polowej artylerja złożona z lekkich armat, wspomagana w pewnych wypadkach lekkiemi haubicami. Z rozwojem środków obserwacji zapomocą lotnictwa oraz środków łączności, jak np. radiotelegrafji, donośność dział szybko wzrosła do wielkich rozmiarów: w czasie wojny Niemcy zdołali ostrzeliwać Dunkierkę z odległości 40 klm. działem okrętowem 38 cm. oraz bombardowali okolice Paryża z odległości 120 klm. pociskami kalibru 21 cm. (donośność ta odpowiada odległościom z Warszawy do Łodzi, Radomia, Łomży, Prus Wschodnich).

Prócz rozwoju jakościowego—nieznana dotychczas potęga ognia doprowadziła ilościowe skupienia artylerji i zużycie jej do niebywałych i nieprzewidzianych przed wojną rozmiarów. Podczas gdy przed wojną na 1.000 karabinów przypadało przeciętnie 4—6 dział zależnie od kraju: najmniej w Rosji, najwięcej w Niemczech—w walkach na froncie zachodnim bywało 36 dział na 1.000 karabinów. Francja przed wojną posiadała w polu przeszło 4.000 dział lekkich i ciężkich, Niemcy—przeszło 11.000; pod koniec wojny liczby te wzrosły do 12.000, względnie 20.000. W 1918 roku pod Arras na froncie angielskim wypadało 13 dział na kilometr, w tej liczbie jedna trzecia dział ciężkich. Wyrób dostatecznej ilości amunicji był nawet ważniejszy niż dział; na każde działo wypadało zapotrzebowanie takiej ilości amunicji, ile tylko lufa zdołała wytrzymać, więc zależnie od kalibru: od kilkuset do kilkunastu tysięcy pocisków. Istny deszcz metalowy spadał na niemieckie okopy w ofensywie 17 roku, gdyż na 1 metr okopów padało 1.400 kg. metalu. Przez ciąg wojny Francja zużyła 300 000.000 pocisków artyleryjskich.

Przed wojną panowały różne zapatrywania na artylerję polową. Artylerzyści francuscy byli przeważnie zdania, że dostatecznie dalekonośna i szybkostrzelna lekka armata polowa z dużą ilością amunicji wystarczy do wojny ruchowej; artylerję ciężką uważano za zbyt mało ruchliwą; tory strome haubic, mających duży stosunkowo rozrzut i zużywających wobec tego dużo amunicji, starano się otrzymać z armat ze zmniejszonym ładunkiem oraz krążkami M a l a n d r i n'a, zwiększającemi sztucznie opór pocisków. Jednak ciężka artylerja polowa miała też swoich zwolennników; stąd wynikały polemiki. Francja rozpoczęła wojnę z podstawowem działem polowem: armatą 75 mm. Wz. 97., prócz tego posiadała armaty tegoż kalibru St. Chamond oraz Schneidra Wz. 12 i 14. dla konnej artylerji i górskie 65 mm. Wz. 06.; ciężkich dział polowych posiadano zaledwie około 300 sztuk, głównemi ich przedstawicielami były haubice 120 mm. Wz. 90. i armaty tegoż kalibru, haubice 155 mm. Wz. 90 Baqueta i haubice 155 mm. Wz. 04. Rimailho, oraz haubice i armaty 155 mm. Bange'a. Uważano, że ze względu na ruchliwość i dowóz amunicji użycie większych kalibrów w artylerji polowej jest zbyt uciążliwe. Wojna wykazała konieczność użycia artylerji ciężkiej w polu. We Francji wyrabiano artylerję ciężką polową na zamówienia zagraniczne, co ułatwiło szybki rozwój tej fabrykacji dla własnego użytku, gdy okazała się tego potrzeba; przed wojną bowiem artylerja ta we Francji nie istniała prawie wcale. Tworząc niezbędną artylerję ciężką, sięgnięto do twierdz i artylerji oblężniczej, skąd można było zaczerpnąć działa kalibru 80, 90, 95, 100, 120, 155, 220, 270 mm.; następnie zwiększono intensywność wyrobu starych wzorów i zaczęto tworzyć nowe wzory. W tym kierunku pracowały wytwórnie rządowe oraz prywatne, jak np. St. Chamond lub Schneider w Creusot, i stworzyły podczas wojny kilkadziesiąt typów wszelkiego rodzaju i całą gamę wielkości dział od 37—520 mm.: prócz tego zużytkowano

istniejące działa artylerji nadbrzeżnej i morskiej, stosując do nich odpowiednie przeróbki i przewóz z pomocą siły motorowej.

(We Francji zastosowane były następujące kalibry: 37, 65, 75, 76, 80, 90, 95, 105, 120, 140, 145, 155, 160, 164, 178, 190, 194, 200, 210, 220, 240, 260, 270, 274, 280, 285, 293, 305, 320, 325, 340, 370, 400, 520).

Niemcy, opierając się na doświadczeniu wojny rosyjsko—japońskiej, wprowadzili do swej artylerji polowej średnie i ciężkie kalibry na długo przed wojną, ponieważ musieli je mieć w razie natarcia na pas twierdz francuskich i belgijskich. Posiadali więc w artylerji polowej prócz armat lekkich 77 mm. Wz. 96 n/A, haubice 105 mm. Wz. 98/09, haubice 150 mm. Wz. 02 i 13, armaty 10 i 13 mm., moździerze 210 mm. i haubice 280 mm. Ilość ciężkich dział polowych wynosiła już kilka tysięcy. Austrja posiadała przed wojną nieznaczną ilość artylerji ciężkiej, która pod względem uzbrojenia i ilości pozostawała w tyle za innemi wielkiemi mocarstwami. Rosja miała armaty 42", haubice 48" i 6", lecz w czasie wojny przemysł nie stanął na wysokości zadania, ani dostawy z zagranicy nie podołały zapotrzebowaniom, i artylerja rosyjska uległa rozkładowi.

Porównywując rozwój artylerji polowej ciężkiej we Francji i w Niemczech, można powiedzieć, że we Francji rozwój ten był rewolucyjnym, zaś w Niemczech—ewolucyjnym. (Patrz tabela str. 308).

Z powyższych danych wynika, że polówka francuska przewyższała donośnością, jak również szybkostrzelnością, wszystkie inne lekkie armaty polowe, natomiast artylerja niemiecka ciężka posiadała największą donośność przed wojną i przeważnie zachowała ją podczas wojny z wyjątkiem francuskiej haubicy 155 mm., która uzyskała palmę pierwszeństwa, donosząc do 13 klm.; największa osiągnięta donośność artylerji polowej wynosiła około 23 klm.. Zwiększenie donośności dział uzyskano przez zastosowanie korzystniejszego kształtu pocisku, przez wydłużenie lufy i zwiększenie komory ładunkowej, co jednak musiało pociągnąć za sobą zwiększenie ciężaru działa. Dla przykładu przytoczę, że lufę armaty niemieckiej 77 Wz. 96 n/A wydłużono o 8 kalibrów, przerabiając ją na wzór 16, a haubicę 105 Wz. 98/09 wydłużono o 10 kalibrów, przerabiając ją na wzór 16, przez co otrzymała długość 22 kalibry (jak armaty); wzrost zaś donośności i równolegle ciężaru haubicy 155 Schneidera przedstawia się jak następuje:

haubica	Wz. 15	donośność	11200 m.	ciężar	3220 kg.
„	Wz. 17	„ „	12000 m.	„	3300 kg.
„	Wz. 18	„ „	13600 m.	„	5160 kg.

Rozmaitość zwalczanych celów spowodowała rozmaitość rodzai dział: przed wojną światową artylerja, przeznaczona do walki polowej, składała się z armat i haubic kalibru lekkiego, średniego i ciężkiego, czyli od 75 mm. do 150 mm. średnicy, oraz wyjątkowo z moździerzy lub haubic ponad 200 mm. średnicy. Prócz tego istniała artylerja górska, jeszcze lżejsza i ruchliwsza, przeznaczona do walki w terenie górzystym lub błotnistym.

Ostatnia wojna wprowadziła na scenę nowe specjalne rodzaje artylerji polowej: przeciwlotniczą, okopową, towarzyszącą, szturmową.

Artylerja przeciwlotnicza. Wobec rozwoju lotnictwa bojowego musiano wynaleźć odpowiednią broń do zwalczania z ziemi nieprzyjacielskich napadów powietrznych. Z początku stosowano zaimprowizowane działa przeciwlotnicze, ustawiając armaty polowe na odpowiednich podstawach, pozwalających na bardzo znaczne kąty położenia i podniesienia. Tak używano naprzykład francuskie polówki, wzmacniając jedynie ciśnienie w powrotniku, lub rosyjskie armaty 3" Wz. 900, z powiększeniem ilości kauczukowych zderzaków powrotnika. Potem powstały specjalne działa przeciwlotnicze i przeciwbalonowe o kalibrach luf: 37, 76, 77, 80, 88 i 105 mm., ustawiane na stałych platformach lub przewożone na samochodach i przyczepkach. Równolegle ze wzrostem szybkości lotu starano się zwiększyć szybkostrzelność dział przeciwlotniczych (30 strzałów na minutę) oraz szybkość wylotową ($v_0 = 785$ m/sek.) pocisków. Jako amunicję specjalną stosowano pociski świetlne, smugowe i zapalające. Niemcy przed wojną posiadali 18 sztuk dział przeciw-

Poniższa tabela przedstawia rozwój główniejszych typów dział artylerji polowej lekkiej i ciężkiej pod względem donośności, stosowanych w wojnie światowej:

Przed wojną. W czasie wojny.

A) Armaty polowe lekkie.

kal. i Wz.	ciężar na stanow.	donośność w mtr.	kal. i Wz.	ciężar na stanow.	donośność w mtr.
niem. 77 Wz. 96	1020 kg.	8000	niem. 77 W. 16	1340 kg,	10700
austr. 80 Wz. 05	1020 „	7000	austr. 80 W. 17	1440 „	10000
fr. 75 Wz. 97	1140 „	*8600*	fr. 75 W. 97	1140 „	*11400*
ang. 83.8 Wz. 04	1320 „	7680			
wł. 75 Wz. 11	1040 „	7600			
ros. 3" Wz. 02	1100 „	6400	ros. 3" W. 02	1100 „	8550

B) Armaty polowe średnie.

niem. 100 W. 14	2800 kg.	*13100*	niem. 100 W. 17	3250 kg.	14200
niem. 100 W. 04	2750 „	11200	austr. 104 W. 15	3300 „	12000
fr. 105 W. 13	2300 „	12300	fr. 105 W. 13	4290 „	*15000*
			wł. 105 W. 16	2620 „	12800
ros. 42" W. 10/12	2170 „	10409			

C) Armaty polowe ciężkie.

niem. 130 W. 01	6840 kg.	16500	niem. 150 W. 16	10120 kg.	*22800*
niem. 150 kol.	12120 „	*19500*	austr. 150 W. 15	12200 „	16000
fr. 155 W. 77	5700 „	970	fr. 155 W. 17	12500 „	18000
ang. 127 W. 09	4660 „	12000	ang. 6" W. 17		17300
wł. 149 W. 02	6500 „	12000	wł. 14	6620 „	13600
ros. 6" W. 04	5170 „	10600			

D) Haubice polowe lekkie.

niem. 100 W. 98/09	1245 kg.	*7000*	niem. 105 W. 16	1400	*9700*
			austr. 100 W. 14	1420	7400
fr. 120 W. 90	1475 „	5700	fr. 120 W. 15	1476	8100
ang. 45"		6400			
ros. 48" W. 10	1280 „	6800			

Przed wojną. W czasie wojny.

E) Haubice polowe średnie.

kal. i Wz.	ciężar na stanow.	donośność w mtr.	kal. i Wz.	ciężar na stanow.	donośność w mtr.
niem. 150 W. 13	2200 kg.	8500	niem. 150 W. 26	2250	8800
niem. 150 W. 02	2035 „	7450	austr. 150 W. 15	5260	9800
fr. 155 W. 04	3200 „	6100	fr. 155 W. 15	2860	9000
			fr. 155 W. 18	5160	13600
ang. 6"	3020 „	5850	ang. 6"	3690	9200
wł. 150 W. 09	2345 „	6000	wł. 155 W. 15	3250	11900
ros. 6" W. 10	2805 „	7700			

F) Moździerze polowe ciężkie.

niem. 210 W. 10	6330 kg.	9400	niem. 210 W. 16	6490	10200
fr. 220 W. 91	5290 „	7100	fr. 220 W. 15	6500	10800
ang. 9" hb.	?	7000	ang. 8" hb. W. 17	9840	11000
wł. 210 W. 80	?	8000			
ros. 8" W. 92	4855 „	6300	ros. 8" hb. W. 12	?	10100

balonowych, zaś w 1918 roku mogli się bronić przy pomocy 2200 armat tego rodzaju.

Artylerja okopowa nie istniała jako taka przed wojną; dopiero ustalenie się frontu zachodniego i bliskość rowów strzeleckich nieprzyjaciela wywołały na razie improwizację tej nowej broni, która od tej chwili nie przestawała się ulepszać i rozwijać; rozwój jej jednak we Francji i Niemczech odbywał się odmiennemi drogami. Broń tego rodzaju jest to potężna artylerja o małej donośności, odgrywająca nieraz wielką rolę w operacjach bojowych. Zadaniem jej głównem jest miotanie na nieznaczne odległości dużych ilości materjału wybuchowego w celu niszczenia schronów oraz niektórych umocnień polowych, np. drutów kolczastych. Artylerja okopowa stworzyła typy lekkie (75—90 mm), średnie (140—200 mm.) i ciężkie (220—340 mm.).

Sprzęt artylerji okopowej tworzą miotacze bomb i miotacze granatów. Przy masowym ich wyrobie chodziło o wyrób możliwie prosty, łatwy i tani, o konstrukcję łatwo przenośną i nieskomplikowaną w obchodzeniu się z nią. Donośność wynosiła z początku 200 m. i została stopniowo zwiększoną do 1500 m. i wyżej. Ciężar pocisków wynosił od 2-ch do 100 kg. z ładunkiem kruszącym od 1/4 do 42 kg., zależnie od kalibru.

Gdy okazała się potrzeba wprowadzenia tej nowej broni, aby dorównać niemcom, którzy pierwsi ją zastosowali, francuzi używali w swych rowach z początku moździerzy muzealnych, a następnie przystąpili do wyrobu właściwych miotaczy. Kładąc nacisk na prostotę budowy, aby można je było wykonywać w każdej fabryce maszyn, stosowano lufy gładkie, unikano oporników, a pociski do sterowania w czasie lotu otrzymały skrzydełka ogonowe (brzechwy). Takim był np. miotacz 58 mm. systemu Dumèzile'a. W innych, bardzo łatwo przenośnych, bo ważących zaledwie 48 kg. (miotacz 75 mm. Wz. 17. Jehandeau-Deslandres), stosowano na pociskach dwa trzpienie wiodące, a w lufie dwie tylko brózdy; jako amunicja służyły pociski armat 75 mm. o skróconej długości oraz ładunki łuskowe armatek 37 mm. Następnie zbudowano miotacze ciężkie o kalibrze 150, 240 i 340 mm. Znanym już był również miotacz angielski Stokes'a 80 mm.

Niemcy już w 1911 r. dodały oddziałom pionierskim miotacze bomb, uważając je jako broń pomocną przy zdobywaniu twierdz, następnie studjowali planowo i wciąż ulepszali ich konstrukcję. Posiadali oni przed wojną miotacze wszystkich głównych wielkości: 75, 90, 170, 250 mm., wyrabiane w Reńskiej fabryce maszyn: były to miotacze o lufach gładkich (Mausera, Lanza, Erhardta), prostej konstrukcji (stosowane były w walce nawet drewniane miotacze), jak również doprowadzono do większej doskonałości miotacze z lufami gwintowanemi, z opornikami hydraulicznemi, obracalne na tarczach na 360°. Miotacz 24 cm. bez odrzutu lufy posiadał siłę kopnięcia równą uderzeniu parowozu pociągu osobowego. W rozwoju budowy starano się zwiększać donośność i celność strzału oraz dostosować ją do masowego wyrobu; od 15 do 17 roku wydajność fabryk w tym względzie wzrosła stokrotnie. Powstałe w czasie wojny typy wzoru 16 roku miały kaliber: 76, 175, 240 i 250 mm.. Zwłaszcza typ lekkiego kalibru pomocny był przy zwalczaniu czołgów i służył do towarzyszenia piechocie; mógł być łatwo przenoszony w stanie rozebranym lub przewożony na dwóch kołach (ciągniony przez ludzi lub przez jednego konia); otrzymał on łoże do ognia płaskiego, które następnie ulepszono, zastępując je ogonem, oraz celownik do strzelania z ukrycia. Niemcy wprowadzili też miotacze granatów, wyrzucające pociski wagi około 2 kg. na bliskie odległości (Granatnik Wz. 16).

W Austrji podczas wojny wyrabiano miotacze 9 cm. Wz. 14. i 17., 14 cm. Wz. 16. i 18., 22 cm. Wz. 15., 26 cm. Wz. 18., granatniki małe i średnie oraz kilka wielkości miotaczy pneumatycznych (120, 150 i 200 mm.), wyrzucających pociski za pomocą rozprężania się ściśnionego powietrza, wożonego w butlach lub wytwarzanego na miejscu w sprężaczach (kompresorach); miotacze te miały tę zaletę, iż strzelały bez dymu i ognia, wydając słaby stosunkowo huk. Pod koniec wojny do miotaczy stosowano też pociski gazowe.

Rozwój tej broni nie doszedł jeszcze do końca i wymaga studjów i ulepszeń w kierunku donośności, celności i ruchliwości.

Artylerja towarzysząca piechocie jest niezbędną do pokonywania gniazd oporu lub jako zastępstwo artylerji polowej wtedy, gdy ta strzelać nie może z powodu bliskości własnej piechoty od linji nieprzyjacielskiej lub wobec zbyt małych celów do zwalczania. Sprzętem tego nowego rodzaju artylerji były głównie armatki 37 mm., np. francuska Wz. 16. mogła strzelać z łoża rozstawnego (trójnóg) lub z kół, mając pole obstrzału bocznego, obejmujące 34°, donośność jej wynosi 2400 m.. Probowano stosować ją do zwalczania czołgów, okazała się jednak za słabą. Armatki 37 mm. Skody mają donośność 3200 m. Stosowano też artylerję piechoty 75 mm. (Skoda Wz. 17.) wagi 360 kg.. Działka rozkładano na 4 części do przewozu lub na 11—do przenoszenia, co jednak jest bardzo niewygodne. Zakłady Skoda zbudowały armatkę jazdy 75 mm., wagi 700 kg., o donośności 7500 m. Jako broń towarzyszącą używano również niektórych lekkich miotaczy bomb.

Artylerja przeciwczołgowa znajduje się obecnie w stadjum prób.

Artylerja szturmowa. Artylerję szturmową nazywamy artylerję umieszczaną na samochodach pancernych, płatowcach i czołgach. Czołgi uzbrojone zostały w armaty 37, 60, 75, 105 i 120 mm.; samochody i płatowce posiadały zwykle karabiny maszynowe lub armatki 37 mm. Pociągi pancerne uzbrojone były w działa polowe rozmaitego kalibru.

Artylerja górska. Specjalną artylerję górską posiadała przed wojną Francja—armatę 65 mm. Wz. 06 o donośności 5500 mtr. Austrja miała armatę starego typu 7 cm. Wz. 99 z odskokiem łoża i hamulcem sprężynowym przy lemieszu oraz nowe typy 7 cm. Wz. 08 i 09 z odrzutem lufy, rozkładane na 4, ewentualnie na 5 części. Do przewozu w górach można też było stosować haubice 10 cm. Wz. 14 i armaty 105 mm. Wz. 15; w czasie wojny powstały również nowe wzory—armaty 75 Wz. 15. z donośnością 7000 m. i haubice 10 cm. Wz. 16 z donośnością 8000 m..

Niemcy stworzyły artylerję górską dopiero w czasie wojny: składała się ona z armat 75 mm. i haubic 105 mm., powstałych z zamówionych u Kruppa dział dla Chin i Chili. Działa górskie do przewozu w górach są rozbierane na kilka części i przewożone na wózkach wąskotorowych lub na

jukach zwierząt pociągowych. Ponieważ niemcy nie posiadali mułów, a nie mogli otrzymać kuców z Norwegji, używali naszych chłopskich koników, jako najwięcej nadających się do tego celu. Rosja miała 3-calówki Wz. 04 i 09.

Artylerja najcięższa (o wielkiej mocy). Wzmagająca się odporność osłon i opancerzeń oraz znaczna odległość od pola walki ważnych punktów strategicznych (dworce, składy, wiadukty, mosty) zniewoliły strony walczące do wprowadzania coraz to większych kalibrów i dział, donoszących na bardzo znaczne odległości. Przed wojną za najcięższe działo polowe uważano kaliber 150 lub co najwyżej 210 mm., w czasie wojny granice te zostały znacznie przekroczone. Powstały potężne działa-machiny, aż do kalibru 520 mm., donoszące swe wielkie pociski na odległości ponad 30 km. (nawet do 120 km.). A więc: istniał moździerz niemiecki 400 mm., wyrzucający pociski 900 kg. na odległość 14 klm.; armata niemiecka 340 mm., miotająca pociski wagi 460 kg. na odległości 31 klm.; stosowano też na lądzie działa okrętowe, np. armatę 380 mm. z donośnością 42 klm. Słynna „Gruba Berta" Kruppa, która rozbijała twierdze belgijskie, istniała jako moździerz 420 mm. w 2-ch wydaniach; starszy typ „V", wykonany już w roku 1909, ważył 175 tonn, był przewożony koleją w stanie rozłożonym na kilka części i zapomocą dźwigów ustawiany na specjalnej obsadzie w ciągu 36 godzin; ustawienie baterji wymagało kilku dni lub tygodni; pocisk jego ważył 920 kg., to jest niemal tyle, co cała armata polowa, i dolatywał do 14 klm. Nowszy typ „M", wykonany tuż przed wojną, ważył tylko 42,6 tonn, przewożono go ciągnikami w stanie rozłożonym (najcięższy wóz 18 tonn) i wymagał na ustawienie zaledwie kilku godzin; miał on pocisk 800 kg. i donosił do 9 klm. Wzór jego był powiększeniem moździerza 210 mm. Pocisk 42 cm. zdołał przebić 7 m. ziemi oraz 2 metry betonu. Olbrzymom tym pod Verdun mniej się powiodło wobec mocniejszej budowy fortów francuskich.

Jednem z pierwszych dział ciężkich, posiadających dostateczną ruchliwość, był moździerz austrjacki 30,55 cm., przewożony siłą motorową; mianowicie Wz. 11, Wz. 11/16, ze zmienionym cokolwiek zamkiem i Wz. 16, posiadający odmienną podstawę oraz wymienialne wozy jednostkowe pod rozłożone części działa; ten ostatni donosił na 12,3 klm., pocisk ważył 380 kg., ciężar działa na stanowisku wynosił 21.000 kg., oddawał strzał co 5 minut. Moździerze te brały udział w zdobywaniu twierdz belgijskich i fortów na włoskim froncie.

Rekord pod względem kalibru osiągnęła francuska haubica Schneidra, której sama lufa waży 44 tonny; działo to wożono na specjalnem łożu kolejowem, wspierającem się na 16 osiach; długość wozu wynosi 30 m., ciężar całości 250 tonn; strzela pociskami 1370 kg. i 1650 kg. z ładunkiem kruszącym 400 kg. na odległość 18 klm.

„Nadarmata" niemiecka o donośności 120 klm. strzelała z platformy obrotowej pociskami 210 mm., ważącemi około 100 kg., mogła w razie zużycia zostać przewierconą na kaliber 240 mm. a następnie na 260 mm.; pocisk wyrzucany był ciśnieniem 3000 atmosfer z szybkością początkową 1600 m/sek., lufa długości 37 m. (180 kalibrów) ważyła 140 tonn.

(Nowoczesna nadbrzeżna armata amerykańska, kaliber 400 mm., wyrzuca pocisk 640 kg. na odległość 40 klm.; całość waży 600 tonn, koszt strzału 2000 dolarów, koszt całego działa przeszło 1.000.000 dolarów).

Niektóre wielkie działa strzelały pociskami dwóch rodzai, dość znacznie się różniącemi pod względem własności balistycznych, np. do niemieckiej haubicy 280 mm. używano pocisków 220 kg. przy szybkości początkowej 400 m/sek. i donośności 9900 m. oraz pocisków 345 kg. przy szybkości 370 m/sek. i donośności 6400 m.

Aby umożliwić ruchliwość dział największych zastosowano pociąg mechaniczny. Po dobrych drogach można stosować jeszcze pociąg koński do 6 ton wagi pojazdu (12 koni), powyżej tej granicy używa się pociągu silnikowego. Korzyści pociągu silnikowego dla artylerji lekkiej są wątpliwe wobec niebezpieczeństwa bliskości frontu, grożącego unieruchomieniem silników oraz wobec psucia się dość czułych mechanizmów wskutek wstrząśnień, wywołanych szybką jazdą (probowano je usunąć przez wprowadzenie resorów wy-

łączanych podczas strzelania); niemało też trudności nastręczałby dowóz na stanowiska materjałów bojowych, pędnych i smarów. Przodki silnikowe artylerji polowej nie odpowiedziały swojemu zadaniu. Natomiast stosowano przewóz artylerji polowej na platformach samochodowych zdala od pola walki, co ma ważne znaczenie strategiczne (ruchliwość strategiczna). We Francji powstała nawet w 18 roku osobna organizacja pułków artylerji przewożonej. „Artylerja polowa na samochodach zapełniła istniejące luki: przebiegając po wielkich drogach francuskich w pasie przyfrontowym, zdobyła zdolność przeciskania się między zatarasowującemi je kolumnami, zastąpiła wyczerpane jednostki artylerji konnej, wzmocniła front w czasie działań zaczepnych i wytrzymała aż do ostatniej chwili napór w czasie odwrotu" (Kapitan Nicaise). Wskutek większej adhezji warunki ruchu artylerji przewożonej są nawet korzystniejsze, niż dla artylerji z ciągnikami. Przewóz artylerji ciężkiej wykonywano trzema sposobami: 1) ciągnik (traktor), generator lub samochód ciężarowy ciągnie działo w całości lub rozebrane na części; 2) działo znajduje się na traktorze i zdejmowane jest na stanowisku; 3) działo umieszczone stale na samochodzie gąsienicowym.

W czasie wojny szczególnie często stosowano pociąg mechaniczny w Austrji, gdzie przewożono za pomocą ciągników silnikowych armaty i haubice 15 cm. Wz. 15., moździerze 30. 5 cm. Wz. 11 i 16, haubice 38 cm. Wz. 16. i haubice 42 cm. Wz. 16. i 17. (wóz z lufą waży 44 tonny). Moc silników wynosiła 80 do 150 koni mechanicznych; szybkość 10 do 24 klm/godz. Szereg przyczepek tworzył całe pociągi (tak zw. Zug.), koła wozów mogły być dostosowane do szyn kolejowych. Używano też silników benzynowo-elektrycznych, na osiach poszczególnych wozów umieszczano małe silniki elektryczne, można też było przesyłać energję elektryczną kablem z odległości 200 m. Aby uniknąć grzęźnięcia kół w miękkim gruncie stosowano koła z wystającemi łopatkami lub szerokie obręcze członowe z płyt, wreszcie łańcuchy gąsienicowe. Dla uniknięcia wstrząśnień zawieszano działa elastycznie w specjalnych ramach, rozkładając ciężar równomiernie na przednią i tylną oś. Tylne koła dochodziły do wielkości średnicy 2200 mm. Ciężkie działa dzielono dla przewozu na części: lufa, kołyska, łoże, podstawa. Działo ciągnione przez silnik mogło przebyć dziennie 100 klm. W Niemczech w początkach wojny jako pociąg mechaniczny stosowano silniki i pługi parowe, następnie wprowadzono silniki benzynowe (np. armata 13 cm. i 15 cm. Wz. 16 Kr.). We Francji również rozwinął się pociąg (trakcja) silnikowy w zastosowaniu do armat 145 i 155 mm. oraz do moździerzy 200. 220, 270, 280, i 370 mm. W ostatnich czasach zagranicą odbywają się próby zastosowania do pociągu artylerji takich ciągników, któreby w czasie pokoju nadawały się do celów rolnictwa.

Lufy artylerji najcięższej dawnych typów, zapożyczone z okrętów lub z obrony wybrzeży, umieszczano na wozach kolejowych, dostosowując ich konstrukcję do nowoczesnych wymagań. Powstał tym sposobem nowy rodzaj artylerji, mianowicie:

Artylerja kolejowa, do której włączono też typy nowo-zbudowane. Działa artylerji kolejowej (armaty, haubice i moździerze) są to działa dalekonośne o kalibrach przeważnie wielkich od 155—520 mm. Strzelają one z platformy żelaznej lub betonowej albo też z wozu. W razie strzelania wprost z wozu istnieją urządzenia do odciążania kół oraz do hamowania odskoku (płozy przyciskane do szyn). Nadawanie kierunku może odbywać się obracaniem na pionowym czopie lub przesuwaniem się całego wozu po specjalnie zbudowanym torze krzywym (tak zw. kleszcze).

W ostatnich czasach zaczęła się rozwijać artylerja nowego typu: *gąsienicowa*, która wchodzi coraz to częściej w użycie, spychając artylerję na kołach na plan drugi. Szybkość ruchu wynosi 12—20 klm/godz. Są to platformy odkryte z popędem silnikowym, z umieszczonemi na nich działami różnego kalibru np. 75, 120, 194, 220, 280 mm., posiadające ruch czołgający się, a więc zdolne do pokonywania znacznych przeszkód terenu; mogą one też posuwać się szybciej na kołach po drogach. Zaletą ich w porównaniu z zaprzęgiem końskim jest to, że nie podlegają zgubnemu działaniu gazów. Powstają też hydro—gąsienice do jazdy po wodzie.

Z kolei rzeczy przechodzę do sprawy *amunicji*. Sprawa ta wymagałaby specjalnego omówienia. Pokrótce więc tylko nadmienię o ulepszeniach lub nowościach w tej dziedzinie. W czasie wojny stosowano znane już przedtem rodzaje pocisków, jak granaty, szrapnele i szrapnelo—granaty; wprowadzono lub rozpowszechniono również pociski przeciwpancerne z masywną głowicą, zapalające, świetlne (do nocnego poszukiwania celów), smugowe, dymiące (wytwarzające sztuczne dymowe zasłony), gazowe różnego rodzaju (łzawiące, duszące, trujące, żrące), meldunkowe. Zapalniki były zwykle podwójnego działania: na uderzenie lub na rozprysk; wprowadzono bardzo czułe zapalniki, które wybuchały niezależnie od pozycji uderzenia pocisku, lub też odwrotnie, z opóźnieniem wybuchu, które powodowały wybuch po zagłębieniu się w przeszkodę, albo zastosowane do strzałów z odbicia. Próbowano wprowadzić zapalniki mechaniczne zegarowe do 90 sekund. Ulepszeniem kształtu pocisku (francuski typ D. lub niemiecki C.) przez zwężenie ogona oraz dodanie wysmukłego czepca udało się znacznie zwiększyć donośność, np. w polówce francuskiej z 8000 m. na 11400 m. Niektóre zapalniki szrapnelowe zwiększyły czas swego działania (np. ros. z 5500 m. na 6500 m.). Ciężary pocisków artylerji polowej, wynikające z dopuszczalnej energji działa i wymaganej donośności, przedstawiają się w następujących granicach:

kaliber 75 mm. — pocisk 6—8 kg.
„ 100 i 105 mm. pocisk 16—18 kg.
„ 150 i 155 mm. „ 42—56 kg.
„ 210 mm. pocisk 100—120 kg.

Wobec braku surowców w państwach centralnych stosowano różne namiastki wojenne, a więc wyrabiano granaty z żeliwa, łuski żelazne, proch z drzewa i cukru (kwas azotowy z azotu powietrza), lotki szrapnelowe żelazne i t. d. Wielka rozmaitość seryj amunicji wymagała szczególnego uwzględnienia wpływów dnia.

Nowsze zbiory dział polowych, które wzięły udział w walce światowej w 1914 roku, były działami nowoczesnemi, szybkostrzelnemi; zasadnicze *ulepszenia konstrukcyjne* dokonane zostały już na kilkanaście lat przed tą wojną. Jednem z główniejszych ulepszeń konstrukcyjnych było wynalezienie dział z odrzutem lufy, co doprowadziło do stateczności działa podczas strzału i umożliwiło znaczne zwiększenie szybkostrzelności. Pierwszym działem tego rodzaju była armata francuska 75 mm. Wz. 97. Zajmującą jest historja rozwoju obecnej polówki niemieckiej. Niemcy w 1886 roku przezbroili swą artylerję polową w nowe działa 77 mm. i oparli się przytem podobno na fałszywych planach francuskich, podsuniętych umyślnie ich szpiegom: działo to było z odskokiem łoża, a dla zmniejszenia odskoku posiadało hamulec linkowy. W następnym zaraz roku Francja wystąpiła ze swą ulepszoną polówką, posiadającą już opornik hydrauliczny. Niemcy były zmuszone przerobić swe armaty w 1904 roku kosztem wielu miljonów (Wz. 96 N/A, czyli „Neue Art."), przekształcając je na działa z odrzutem lufy. W 1916 roku uległy one dalszym ulepszeniom. W Rosji wprowadzono oporniki hydrauliczne w armatach 3" Wz. 900., a w Austrji—dopiero w roku 1905 (armata 8 cm.). W ślad za armatami polowemi poszły haubice lekkie i ciężkie oraz działa górskie. Pierwszym działem niemieckim z odrzutem lufy była haubica 15 cm. Wz. 02. Odrzut lufy wytrzymał próbę wojny.

W czasie wojny starano się powiększyć donośność działa, jak to widać z powyższej tabeli, co jednak musiało pociągnąć za sobą zwiększenie ciężaru; potrafiono jednak rozwinąć ruchliwość dział nawet najcięższych przez wprowadzenie pociągu silnikowego.

Poniżej wymienię główniejsze ulepszenia konstrukcyjne, które wprowadzono w ciągu wojny lub które stwierdzono doświadczalnie. W lufach armat dawnych wzorów z gwintem postępowym wprowadzono w nowych wzorach gwint jednostajny, ponieważ spokojnie palący się proch nie wytwarza nagłego wzrostu ciśnienia i niezbyt gwałtownie wciska pocisk w bruzdy lufy. Przez zwiększenie długości lufy bez zwiększenia ładunku miotającego można było osiągnąć spadek ciśnień, dzięki prawie całkowitemu wykorzystaniu gazów prochowych, a przez to powiększyć trwałość lufy, a zmniejszyć napręże-

nie łoża (większa masa odrzutu). Na lufy używano stali chromowo-niklowej i chromowo—wolframowej; jej duża wytrzymałość nie wymaga płaszcza ani sztucznych wzmocnień dla małych kalibrów. Wykorzystanie materjału lufy doszło do 400 km/kg. Jako części łączące, zamiast dotychczasowych pierścieni przykrywających, stosowano zaklinowanie. Rury rdzeniowe wciskano prasą, na zimno, co ułatwiło nowe rurowanie dział po ich zużyciu, unikając wywiercania. Niektóre kalibry o dostatecznie mocnych ściankach udało się przewiercić na większy wymiar, np. 100/105 lub 145/155 mm. Dla usuwania osadu miedzi wprowadzono odmiedzanie chemiczne.

Ulepszono gdzieniegdzie zamki, wprowadzając do zamków klinowych mechanizm zamykający, złożony z korby wodzącej, a w niektórych — domykacz samoczynny (np. armata niemiecka 10 cm. Wz. 17). Dla dużych kalibrów dział dogodniejszym okazał się zamek śrubowy, jako lżejszy i posiadający uszczelnienie plastyczne z samonapinaniem przyrządu kurkowego.

W niektórych działach różnych kalibrów stosowano wspólne łoża i ten sam opornik, co ułatwiło wymienność części (armata niemiecka 77 mm. i 105 mm. Wz. 16).

Dla dużych kątów podniesienia wprowadzono zmienny odrzut, malejący ze wzrostem kąta. Uznano pożytek długiego odrzutu. Coraz to więcej zaczęto stosować przesuwanie łoża po osi dla nadania kierunków, co zwiększyło stateczność działa, usunęło łoże górne i umożliwiło zwężać kształt łoża ku tyłowi (u dział z łożem górnem i czopem stopowym kształt ten posiada rozdęcie). Dla małych kalibrów wskazanym jest powrotnik sprężynowy, dla dużych — pneumatyczny. Mechanizm podniesień bywa śrubowy lub łukowy, lemiesz stały i ruchomy, koła drewniane lub stalowe (u ciężkich dział). Rozstawienie kół przodka powinno być takie same, jak u łoża dla dogodności zwrotów (czego nie było np. w haubicy niem. 105 mm. Wz. 98/09.). Wzmocniono tarcze ochronne i dodano je tam, gdzie ich nie było. Zbytecznym eksperymentem okazało się wprowadzenie pośredniego kalibru haubic 18 cm.

Starano się zwiększyć nadawane kąty podniesień u armat (armata francuska 75 mm. Wz. 18 St.—Chamond) oraz rozszerzyć pole bocznego obstrzału. To ostatnie doprowadziło do budowy łóż rozsuwanych: armata francuska 37 mm. Wz 16., łoże Deport'a, stosowane w armatach polowych włoskich Wz. 11., wreszcie łoże Filloux do armat 155 i 194 mm. Łoże rozsuwane Deport'a posiada 4 punkty podparcia, a ponieważ na nierównym gruncie łoże sztywne nie mogłoby oprzeć się wszystkiemi 4-ma punktami, wynalazca uczynił je przegubowem, stosując aż 7 łożysk kulkowych; Filloux uprościł budowę i jego łoże rozstawne; pozwala ono nadawać lufie kąty boczne w granicach 60° (w sumie w obie strony), posiada właściwie trzy punkty oparcia i usuwa potrzebę stosowania złożonych przegubów kulkowych. Koła jego posiadają podwójne obręcze gumowe, między które w czasie strzału nakłada się obręcz stalową. Działo posiada podwójny odrzut lufy i kołyski łoża, co zwiększa stateczność, a mniej obciąża materjał, oraz samoczynną regulację ilości płynu opornika wskutek rozgrzania.

Łoża górskie posiadają lufę, unoszoną na kołysce, w celu zwiększenia kątów podniesienia, lub oś wykorbioną; francuskie armaty górskie mają poprzedzający powrotnik, który działa już przed strzałem.

Interesującą próbą są działa dwukalibrowe, np. armato-haubica Puteaux, która może strzelać jak armata 75 mm. lub po usunięciu wewnętrznej lufy — jako haubica 120 mm.

Przyrządy celownicze uległy również rozwojowi: rozpowszechniono stosowanie panoramy do różnych dział, wprowadzono niezależną linję przezierania i niezależny celownik, przyrządy do wyłączania skośnego ustawienia kół, bęben celowniczy do kilku ładunków, urządzenia do zmiany celownika w zużytych lufach i do uwzględnienia wpływów dnia. Zwłaszcza ulepszono przyrządy celownicze dział przeciwlotniczych. Jako przybory pomocnicze zastosowano: miernik najmniejszego kąta zakrycia, peryskopy masztowe, busolę — kątomierz, dalmierze z rozstawą nawet kilkumetrową, lunety nożycowe 20-krotne z wielką rozstawą, w lornetach podwójnych zmniejszono powiększenie do 6-krotnego na korzyść jasności widzenia.

Starając się podołać konstrukcyjnym wymogom i wynalazkom, przemysł

fabryczny musiał ulepszyć swe metody i sposoby wytwórczości oraz jakość materjałów (metale, prochy), jak również podołać olbrzymim ilościowym zapotrzebowaniom: np. produkcja armat we Francji od 14 do 16 roku wzrosła 23 krotnie.

Rozwój artylerji jako broni sięgnął do różnych dziedzin i wywołał potrzebę stosowania meteorologji, akustyki, optyki, elektrotechniki i t. p.: powstały na usługach artylerji oddziały pomiarowe, meteorologiczne (siła i kierunek wiatru, wiatr balistyczny, ciężar właściwy powietrza), oddziały świetlno— i dźwiękowo—pomiarowe, oddziały mierniczo—topograficzne, fotografja powietrzna. Ścisłe uwzględnienie wpływów dnia i pomiary topograficzne skróciły wstrzeliwanie, co było ważne zwłaszcza na znaczne odległości strzału. Wymagane maskowanie wciągnęło w grę nawet sztuki plastyczne. Każdy oficer artylerji stał się technikiem wielu umiejętności technicznych i specjalistą w licznych dziedzinach nauki.

Opierając się na doświadczeniach wojny, wszystkie państwa obecnie pracują usilnie i w tajemnicy nad dalszemi ulepszeniami broni miotającej. Wynalazcy starają się o lepsze wyzyskanie prochu w lufie przez dobranie jaknajdogodniejszego skrętu gwintów, kształtów i wymiarów brózd i pól oraz przez ulepszenie prowadzenia pocisku, badają najwygodniejsze balistycznie kształty pocisków. Oporniki i powrotniki powinny być prostsze w konstrukcji i odporniejsze (dużo płynu).

Dochodzą nas wiadomości o próbach z armatą tak stateczną podczas strzału, że szklanki napełnione wodą mogą stać bezpiecznie na osi lub obręczach kół,—o próbach z prochem bez dymu i ognia,—o bombach lotniczych wagi kilkuset kilogramów do zwalczania okrętów, lub napełnionych materjałem wytwarzającym bardzo wysoką temperaturę,—o torpedzie powietrznej sterowanej falami Hertza,—o działach elektrycznych lub turbo-działach (gazy prochowe działają szybkością),—o promieniach oślepiających,—a istnieje nawet myśl, aby wytworzyć fale, wywołujące z odległości detonacje wszelkich materjałów wybuchowych, co doprowadziłoby do zaniechania użycia dzisiejszej broni palnej.

Działa stają się coraz bardziej skomplikowanemi maszynami i wymagają dużej umiejętności w obchodzeniu się z niemi i w ich pielęgnowaniu bardzo ważną więc jest rzeczą przygotowanie kadrów odpowiednio wykształconych fachowo puszkarzy i oficerów techników.

Kpt. Vorbrodt.

Obrona przeciwlotnicza z ziemi.

Obrona przeciwlotnicza w ogólności.

(Dokończenie)

Karabiny maszynowe przeciwlotnicze. Artylerja przeciwlotnicza działa zapomocą ognia na wysokości od 500—6.000 m., oddziały karabinów maszynowych przeciwlotniczych—w promieniu daleko mniejszym, bo zaledwie do 800, najwyżej 1.000 m. Na pozór zdawałoby się, że broń ta jest mniejszej wagi, jednak tak nie jest. Brawurowe natarcia płatowców, przeprowadzane tuż przy ziemi, ich wpływ moralny, stałe stosowanie do służby frontowej opancerzonych płatowców piechoty—zmusiły do przeprowadzenia należytej organizacji oddziałów karabinów maszynowych przeciwlotniczych. Broń ta stosowana jest zupełnie samodzielnie jako ochrona przyziemnej strefy powietrza w rejonie przyfrontowym do kilku kilometrów wgłąb poza linję frontową, do wysokości i odległości 1.000 m., licząc od stanowiska. Z konieczności stanowi ona uzupełnienie działania artylerji przeciwlotniczej na niskie strefy, dlatego też w karabiny maszynowe uzbrojone być muszą poszczególne baterje artylerji przeciwlotniczej. Pozatem powinna wogóle obowiązywać zasada, że wszyscy, obsługujący karabiny maszynowe obowiązani są znać dokładnie przepisy strzelania z karabinów maszynowych do płatowców i umieć je stosować.

Zasadnicza kwestja organizacji oddziałów karabinów maszynowych przeciwlotniczych z ziemi dotychczas nigdzie nie jest rozstrzygnięta; wiadomo

tylko jakie własności powinien mieć karabin maszynowy, używany do ostrzeliwania lotników na małe wysokości i odległości. Powinna to być broń technicznie bardzo dobrze wykonana, nie zawodząca w krytycznej chwili, gdyż można ją wykorzystać przez krótką chwilkę, ale za to skutecznie. Powinna być tak zorganizowana, aby nieszczęśliwe omyłki były wykluczone, oraz aby zużywała możliwie najmniejszą ilość amunicji. Stąd konieczność wyposażania oddziałów karabinów maszynowych w dobre szkła powiększające i przyrządy służące do pomiarów, aby nie strzelać na takie odległości, na które strzał może chybić. Pomost, na którym ustawia się karabin maszynowy, powinien pozwalać wznosić karabin do 80 stopni i celować spokojnie, bez wstrząśnień.

Bardzo ważną rolę przy użyciu karabinów maszynowych odgrywa metoda strzelania i celownik. Trzeba rozstrzygnąć pytanie, czy stwarzać zapomocą ognia karabinu maszynowego pewną przestrzeń zaporową przed płatowcem, w obrębie której ten musiałby być trafiony, czy też utrzymywać ogień ciągły na linji jego lotu.

Łączy się z tem ściśle kwestja budowy celownika. Francuzi używają celownika, dającego się regulować w kierunku lotu i nastawiać na odległości od 400 do 1000 m.: Niemcy i Austrja stosowały celownik o dwóch kołach współśrodkowych, z których zewnętrzne pozwalały strzelać do płatowców lecących pod kątem prostym, środkowe zaś—do lecących pod kątem ostrym do płaszczyzny celowania.

Wspomnieć tu trzeba o orginalnym celowniku w Austro-Węgrzech, wynalazku kapitana Blasevića, urządzonym w całości według systemu strzelania artylerji przeciwlotniczej, który wyparł celownik o kołach współśrodkowych, jak również o celowniku angielskim, zbudowanym, tak jak niemiecki, na przeciętną odległość 800 m., w postaci elipsy, z zastosowaniem w niej wycięć, jako wizjerów, zależnie od kierunku drogi płatowca.

W końcu uwzględnić trzeba bardzo ścisłą łączność między oddziałami karabinów maszynowych a stanowiskiem bateryj przeciwlotniczych.

Wszystkie te zagadnienia (łącznie z przystosowaniem taktyki obrony przeciwlotniczej w rejonie przyfrontowym w czasie wojny, dalej, służby w tych oddziałach w czasie pokoju, stosowania karabinów maszynowych do ochrony ważnych objektów—czy i o ile zdolne są służbę tę pełnić) są to kwestje na razie otwarte. Praktyka zaleca jednak używanie 2—4 karabinów maszynowych z jednego stanowiska. Pozostaje do rozstrzygnięcia, czy w pewnych ważnych punktach nie należałoby zastosować obsługi samoczynnej do kilku karabinów maszynowych przeciwlotniczych na jednym wspólnym pomoście, wzmacniając temsamem siłę ognia karabinów maszynowych.

Nie ulega wątpliwości, że między służbą w oddziałach karabinów maszynowych przeciwlotniczych, a w baterjach artylerji przeciwlotniczej, jest bardzo dużo punktów stycznych, jak jednolitość szkolenia i rozpoznawania celów oraz stosowanie tychsamych przepisów.

Nie wolno jednak zapominać, że poza służbą i organizacją frontową prawdopodobnie poszczególne brygady lub dywizje będą miały swoją obronę przeciwlotniczą — oddziały karabinów maszynowych, które dla uproszczenia będą należały organicznie do pułków piechoty lub innych formacyj, posiadających karabiny maszynowe. W każdym razie jednolitość szkolenia, ćwiczenia i użycia, jakoteż konieczność stałej pracy w kierunku postępu w tym rodzaju broni, wskazują na to, że cała praca powinna być przeprowadzona pod kierownictwem jakiejś władzy centralnej, która będzie miała na oku nie kwestję przynależności broni do piechoty, jazdy czy artylerji, lecz kwestję jednolitej obrony przeciwlotniczej zapomocą tego środka.

Działka małego kalibru. Wypada w tem miejscu wspomnieć o działkach szybkostrzelnych małego kalibru, stosowanych specjalnie do obrony przeciwlotniczej z ziemi. Donośność ognia takich działek można ustalić na 2 — $2^1/_2$ kilometra, zależnie od ich budowy. Działka takie pełnią znakomicie służbę przy obronie punktów stałych, ważnych objektów, balonów na uwięzi i t. d. W Niemczech stosowano działka 37 mm. Przewidywać należy, że działka te wywołają rywalizację z oddziałami karabinów maszynowych, szczególnie w tym wypadku, jeżeli nisko lecące płatowce będą budowane z ma-

terjału trudnego do uszkodzenia przy silnem opancerzeniu silnika i miejsca przeznaczonego dla pilota i wywiadowcy.

Reflektory. Dalszym środkiem aktywnym w dziedzinie obrony przeciwlotniczej są reflektory. Nie jest to wprawdzie broń samodzielna, raczej pomocnicza, do wyszukiwania i oświetlania statków powietrznych w nocy; nie można zaprzeczyć jej skuteczność i do celów aktywnych, a to z powodu oślepiającego działania snopa światła na pilota i resztę obsługi płatowca. Nawet nie objęty snopem światła, a przypadkowo oświetlony lotnik traci do pewnego stopnia możność orjentowania się w terenie, gdyż zwykle orjentował się w swym locie śladem jakiejś drogi czy rzeki. Jako środek pomocniczy, reflektor ułatwia działanie artylerji przeciwlotniczej w nocy, umożliwia bowiem stosowanie zasad dziennego strzelania, które pozatem mogłoby być przeprowadzone jedynie w formie ognia zaporowego. Stąd konieczność ścisłej łączności z formacjami artylerji przeciwlotniczej i jednolitego wyszkolenia, któreby doprowadzić mogło do zrozumienia przez obsługę potrzeb artylerji i umożliwiło jej pracę. Na tem opiera się żądanie, aby obsługa reflektorów, zagrożona bezpośrednio odkryciem swego miejsca postoju, miała przy obsługiwaniu tego kosztownego źródła obrony, jaknajwiększe poczucie obowiązku i chęci do dokładnej pracy, bez której żadnych rezultatów osiągnąć się nie da.

Reflektory, używane w obronie przeciwlotniczej, muszą mieć kaliber od 90 cm. do 2 m., ponieważ wówczas donośność snopa światła osiąga 4 względnie 5 km.

Techniczne wykonanie budowy reflektorów wykazuje różnicę między reflektorami francuskiemi, których zwierciadła wykonane są z metalu pozłacanego, a niemieckiemi i austrjackiemi o zwierciadłach szklanych, posrebrzanych. Różnica w sile odbicia światła między obu typami jest niewielka; przy zwierciadłach pozłacanych wynosi około 85%, przy szklanych. posrebrzanych 87 — 88%. Cechą zwierciadeł metalowych pozłacanych jest to, że dają one łagodne światło, są trwałe, nie czernieją, nie są wrażliwe na przestrzał i wstrząśnienia, dają się łatwo wstawiać i konserwować. Zwierciadła szklane. posrebrzane dają większy procent odbicia promieni, ostrzejsze światło i więcej promieni ultra-fioletowych, ale za to są kruche, łatwo się uszkadzają i są zbyt kosztowne.

Jak w budowie, tak też i w użyciu reflektorów istniało silne przeciwieństwo między Francuzami a Niemcami. Francuzi stosowali sekcje po 4 reflektory, wychodząc z założenia, że skoro snop światła na 3 km. ma średnicę 120 m., którą lotnik przebędzie w 2 sekundy, snop ten należy rozszerzyć światłem dalszych reflektorów. Niemcy używali do odkrycia lotnika tylko 2-ch reflektorów, przeszukując przestrzeń w kierunku posuwania się źródła głosu.

Odkrycie lotnika jest sztuką bardzo trudną; nie wiemy napewno, czy i o ile wpływ na nie ma przypadek, czy siła światła zwierciadła złotego lub srebrnego, czy też metoda; zdaje się jednak nie ulegać najmniejszej wątpliwości, że szybkie i skuteczne odkrycie lotnika zależy od dobrego pokierowania snopem światła przez podsłuchującego, który przeszedł odpowiednie ćwiczenie słuchu, o czem już wspominałem w części wstępnej.

Aby umożliwić podsłuchiwanie przy reflektorze, obsługiwanym przez silniki, wytwarzające prąd elektryczny i dynamo, te ostatnie w samochodach francuskich posiadają 4—8 cylindrów, dużą średnicę z małym skokiem tłoka oraz przekładnię cichą łańcuchową lub trybową.

Jednostkę taktyczną stanowi sekcja, składająca się z 4-ch reflektorów; 4 sekcje, a więc 16 reflektorów, stanowią kompanję. W armji jest kilka takich kompanij. Reflektory obrony przeciwlotniczej podlegają referentowi reflektorów, a przez niego dowództwu obrony przeciwlotniczej państwa.

Broń ta, niezmiernie ważna, w czasie pokojowym stosowana była przeważnie do celów oświetlenia przedpola w rejonach fortecznych oraz w sygnalizacji. Techniczny jej rozwój w czasie wojny nie przyniósł zmian, jednak zpewnością technika nie wypowiedziała się jeszcze ostatecznie; gdyby praca przy budowie specjalnych reflektorów przeciwlotniczych była

przeprowadzona w czasie pokojowym, rezultaty byłyby bewzględnie większe. W szczególności wymagania, stawiane technice światła reflektorów, idą w tym kierunku, aby wzmocnić jego siłę, a przytem donośność snopa świetlnego zwiększyć conajmniej do 7 km. Jest to rzecz niezbędna z powodu przewidywanego wyposażenia artylerji przeciwlotniczej w działo o donośności co najmniej 18 km. i o wielkiej szybkości wylotowej pocisku. Obydwie te kwestje powinnyby być rozwiązane równocześnie.

Wypada tu zauważyć, że o ile Niemcy dobrze posługiwali się reflektorami w wyszukaniu lotników, to jednak w obronie poszczególnych miejscowości stosowali je taktycznie źle. Rozmieszczali oni reflektory w 2 kołach: zewnętrznem i wewnętrznem, które dokładnie zamykały przedmiot w środku swego położenia; maskowanie zaś zapomocą zmiany stanowisk reflektorowych i przerw snopów światła nie na wiele się przydawało.

Zasada, stosowana w Anglji przy obronie powietrznej Londynu, gdzie artylerja przeciwlotnicza zaprzestawała ognia, kiedy lotnik niemiecki dostał się w snop świetlny reflektora i kiedy sygnał rakietowy własnego lotnika oznajmiał, że rozpoczyna natarcie,—święciła tryumfy i powinna się przyjąć na stałe w taktyce obronnej użycia zespołu artylerji przeciwlotniczej i reflektorów.

Aparaty podsłuchowe. Z użyciem reflektorów łączy się ściśle organizacja oddziałów podsłuchowych, wyposażonych w specjalne aparaty.

O wyćwiczeniu w podsłuchiwaniu już mówiliśmy w organizacji aparatów podsłuchowych. Wypada zaznaczyć, że są one potrzebne, aby jaknajprędzej stwierdzić obecność płatowców nieprzyjacielskich w powietrzu i to na odpowiednią odległość, a przytem mieć możność określenia miejsca płatowca w przestrzeni pod względem kierunku oraz kąta położenia.

W kwestji tej istnieją również dwie zasadnicze metody: niemiecka i francuska. Niemcy zbudowali małe aparaty podsłuchowe w formie stożków, względnie lejków, połączonych rurami, z których dwie przeznaczone są do podsłuchiwania kierunku, dwie zaś do określenia położenia. Francuzi posiadali olbrzymie paraboloidy podsłuchowe o średnicy 3 m., które określały kąt położenia z błędem zaledwie do 1 stopnia, kierunek zaś źródła głosu—z błędem do 3-ch stopni. Niektóre typy tych paraboloid mają działać na odległość 6—7 km. Nie jest to wiele, natomiast oznaczenie miejsca pobytu lotnika w nocy jest bardzo ważne. Zapomocą bowiem specjalnych metod i pomiarów kilku takich stacyj podsłuchowych artylerja przeciwlotnicza otrzymuje w przybliżeniu wchodzące w rachubę dane, na jakiej wysokości i w jakiem oddaleniu należy stosować w nocy ogień zaporowy. Wszystkie te aparaty mają błąd zasadniczy, a mianowicie niemożliwość wykluczenia szmerów postronnych, które potęgują się w aparacie w takim samym stopniu, w jakim wzmacnia się ruch silnika. Trzeba się zatem nauczyć odróżniać szmery postronne od głosów, które chce się uwzględnić.

Aparaty podsłuchowe zbudowane na zasadzie innych podstaw naukowych mogą przynieść wyniki dodatnie.

Oddziały podsłuchowe mogą pracować samodzielnie na posterunkach oddalonych o dziesiątki km. od centrów, które mają być ochraniane: alarm następuje drogą telefoniczną; stacje podsłuchowe w pobliżu bateryj przeciwlotniczych i oddziałów reflektorów pracują przedewszystkiem dla tych stanowisk.

Aparaty dymowe. Wśród środków obrony przeciwlotniczej biernej z ziemi poczesne miejsce zajmują przyrządy dymowe, służące do wytwarzania sztucznej mgły. Są to przyrządy większych rozmiarów i rozmaitych systemów, które zapomocą zgęszczonego materjału dymnego, znajdującego się w naczyniu, i odpowiednich substancyj chemicznych, przy pomocy rozpylacza, po zapaleniu iskrą elektryczną, wydzielają w wielkiej ilości dym, nieszkodliwy dla roślin, zwierząt i ludzi. Rozróżnia się przyrządy o dymie chłodnym i ciepłym. Zastosować je można być przy słabym lub średnim wietrze, w nocy, w celu zasłonięcia terenu, względnie objektu i wprowadzenia w ten sposób w błąd lotników, orjentujących się tylko według busoli. Stosowanie tych przyrządów w dzień wymaga wielkiej ich ilości i jest narazie bardzo kosztowne. Aparaty o dymie ciepłym zapala się prądem elektrycznym, zimne zaś obsługuje siła

mechaniczna. Ustawia się je co 200 — 300 kroków, a działanie ich po upływie 5 m. przysłania widok całkowicie.

Stosowanie ich do ochrony mostów, stacyj kolejowych i innych ważnych objektów—jest nieocenione. Spodziewać się należy, że wynalazki w dziedzinie chemji umożliwią używanie takich środków zadymiania, względnie wytwarzania sztucznej mgły, tembardziej że w nowoczesnej wojnie środkiem tym z pewnością na równi z gazami będą się posługiwać w celach taktycznych i oddziały frontowe.

Balony na uwięzi. Balony na uwięzi, jako specyficzny środek obrony przeciwlotniczej, stosowano w obronie Paryża w ten sposób, że wznoszono balony sekcjami po 10 na wysokość 2.000 — 3.000 m. Płatowce nieprzyjacielskie, nacierające w nocy, natknąwszy się na taką przeszkodę, zmuszane były do lądowania; na lotników zaś, najbardziej nawet zdecydowanych, ten system obrony działał w wysokim stopniu depresyjnie; chociaż więc pomysł jest kosztowny do przeprowadzenia, jednak w pewnych wypadkach może znaleźć zastosowanie przy ulepszeniu technicznem.

Maskowanie. Maskowania w wielkim zakresie są wynikiem ostatniej wojny, spowodowanym przez działanie lotników, którzy każdą nieostrożność przeciwnika umieli wykorzystać do celów strategicznych. Dziś nie ma mowy o oddziale frontowym, równie piechoty, jak artylerji lub innych wojsk, któryby w najszerszym zakresie, z największą ostrożnością nie maskował swego stanowiska. W artylerji przeciwlotniczej obowiązuje zasada, że zanim baterja zajmie stanowisko, lotnik własny powinien dostarczyć fotografji z lotu ptaka, aby dać możliwość wybrania odpowiedniego stanowiska w terenie: po zbudowaniu stanowiska tenże lotnik powinien je znów odfotografować, aby stwierdzić, czy zasadom maskowania stało się zadość.

W obronie przeciwlotniczej maskowanie na wielką skalę przeprowadzić można w sposób podobny, jak to miało miejsce podczas obrony Paryża—przez budowę sztucznych dworców kolejowych, zakrywanie kanałów i t. p. Są to prace specjalne, ogromnie kosztownie i do pomyślenia tylko w tak ważnych ośrodkach jak Paryż, od których uszkodzenia i zajęcia zależy wynik kampanji.

Zakończenie. Zestawiając całokształt środków obrony przeciwlotniczej z ziemi, widzimy, że zależą one przedewszystkiem od ścisłej współpracy z lotnictwem i zapoznawania się wzjemnego lotników i artylerzystów z postępami technicznemi w ich rodzajach broni. W dziedzinie organizacji poszczególnych rodzajów tych środków mamy możność wybrania najlepszych i musimy przygotować jaknajszybciej dokładne podstawy naukowe, aby w organizacji usamodzielnić się w drodze własnych pomysłów i wynalazków i przeprowadzić jaknajszybciej ochronę przeciwlotniczą z ziemi.

Mjr. Dr. E. Baranowicz.

Lotnictwo.

Lotnictwo państw zachodnich i Polski.

Jeżeli wojnę ostatnią nazywano „wojną maszyn", to przyszłą można będzie nazwać „wojną nadmaszyn wojskowych", o czem świadczy wytężona praca w laboratorjach badań nowych wynalazków technicznych.

Równocześnie z udoskonaleniem zasadniczych rodzai broni państwa zachodnie zwróciły szczególną uwagę na lotnictwo, zwłaszcza zaś na lotnictwo cywilno-wojskowe.

To wielkie zainteresowanie się lotnictwem tłómaczy się nietylko powodami przemysłowo-handlowemi, lecz w głównej mierze aspiracjami o charakterze czysto wojskowym. Ustalił się bowiem słuszny pogląd, że każdy płatowiec z chwilą wybuchu wojny staje się silną bronią.

Istotnie, jakie działo jest w stanie dosięgnąć celu odległego o 400—500 kilometrów? Jaki rodzaj broni ma zdolność tak szybkiego zmieniania swego stanowiska, jak płatowiec?

Dobrze zorganizowana służba lotnicza przynosi podczas wojny nieocenione usługi, lecz jeszcze większe znaczenie może mieć z chwilą mobilizacji, kiedy każda godzina czasu jest cenną.

Nietrudno sobie wyobrazić stan moralny mobilizującego się przeciwnika, którego wszystkie ośrodki fabryczne, węzły kolejowe, mosty i wszelkie ważniejsze punkty strategiczne są bombardowane w dzień i w nocy.

To też wszystkie państwa liczą się obecnie z wartością lotnictwa.

Rozwój przemysłu lotniczego, popierany przez rząd, szybko posuwa się naprzód.

Podczas gdy wogóle mówi się o zastoju pracy, fabryki lotnicze zwiększają swą roczną produkcję.

Na czele przemysłu lotniczego stoi Anglja i Francja. Wszystkie fabryki lotnicze są w ruchu. Już po wojnie powstało we Francji kilka fabryk z potężnym kapitałem, budujących wyłącznie płatowce i silniki lotnicze. Wielkie fabryki, jak „Breguet", mają zamówienia aż do 1925 roku. To, co jeszcze przed trzema laty wydawało się niemożliwem do osiągnięcia w dziedzinie budowy lotniczej, obecnie już istnieje.

Aby czytelnik jasno przedstawił sobie postęp lotnictwa w czasie lat ostatnich, wystarczy przytoczyć kilka przykładów. Ameryka, która w czasie wojny nie była w stanie budować płatowców nietylko bojowych, lecz nawet szkolnych, konstruuje obecnie statek powietrzny, którego skrzydła mają rozpiętość 120 metrów. Ma on posiadać 40 motorów o ogólnej sile 18.000 koni. Można sobie wyobrazić tego potwora chociażby z grubości jego skrzydeł, dochodzącej do 5 m. 80 cm; będzie on miał dwa piętra kajut dla załogi i podróżnych. Zbyteczne jest mówić o jego wartości bojowej.

Anglja ani na chwilę nie wstrzymała swego przemysłu lotniczego, o czem świadczy pojawienie się wielkiej ilości nowych udoskonalonych typów płatowców. Ministerjum lotnictwa, oprócz nieustannych badań we własnych laboratorjach, ogłasza konkursy ze znacznemi nagrodami. Siły więc konstruktorskie, wydatnie popierane przez rząd, intensywnie pracują w dziedzinie badań lotniczych.

Włochy i Belgja nie pozostają w tyle: nowozbudowane tam płatowce 5-cio krotnie przewyższają rozmiarami maszyny, które istniały w chwili zawarcia pokoju.

Niemcy, skrępowane traktatem wersalskim, pomimo zakazu budowy płatowców, pomimo trudności finansowych, w których się obecnie znajdują, ratują swój przemysł lotniczy, ponosząc wielkie ofiary. Odpowiednie koła francuskie słusznie niepokoją się wytężoną pracą Niemiec w tej dziedzinie.

Wciąż dochodzą nas wiadomości o nowych wynalazkach i pracach, np. o nowych badaniach Prandtl'a, które przewyższają swą metodycznością i dokładnością badania czynione we Francji przez prof. Eiffla. Wiele się mówi obecnie o nowym stopie glinu „Siluminie", mocniejszym i lżejszym od używanego dotąd „duralluminjum". Liczba inżynierów lotniczych w Niemczech szybko wzrasta, gdyż wszystkie wyższe zakłady techniczne posiadają obecnie wydziały lotnicze, zaopatrzone w nowoczesne laboratorja aerodynamiczne.

Traktat wersalski wstrzymał pracę w niemieckich fabrykach lotniczych, lecz Fokker—podstawa niemieckiego lotnictwa podczas wojny—buduje wspaniałe płatowce w Holandji, a na terenie Hiszpanji, w Kadyksie została założona wielka fabryka zeppelinów, prowadzona przez najlepsze konstruktorskie i administracyjne siły niemieckie. Budowane tam olbrzymy „zeppeliny" mają służyć do komunikacji pomiędzy Europą a południową Ameryką.

Spójrzmy teraz na stan obecny lotnictwa we Francji.

Wiemy już o działalności francuskiego lotnictwa podczas wojny: wiemy, jakie nieocenione usługi oddał ten nowy rodzaj broni. Miljony, użyte na lotnictwo, przyczyniły się w wielkiej mierze do zwycięstwa.

Obecnie lotnictwo francuskie, wydatnie popierane przez rząd, rozwija się stale i szybko postępuje naprzód.

Istnieje „Francuski Komitet propagandy lotniczej", posiadający wielki kapitał, przeznaczony wyłącznie na propagandę. Komitet ten zajmuje się zbieraniem i przechowywaniem wszelkich dokumentów historycznych i prawniczych

dotyczących lotnictwa, udziela informacyj prasie, wydaje czasopisma i w ten sposób kieruje opinją publiczną. Posiadając wielki kapitał, popiera przemysł lotniczy, ogłaszając konkursy i dając duże subsydja.

Prócz wymienionego Komitetu istnieje w samym Paryżu szereg stowarzyszeń lotniczych, jako to: 1). Aéro-Club de France, 2). Ligue Aéronautique de France, 3). Aéronautique—Club de France, 4). Académie Aéronautique de France, 5). Anciens de l'Aéronautique Militaire, 6). Association Française Aérienne, 7). Ligue des Pilotes Aviateurs, 8). Societé Française de Navigation Aérienne, 9). Association des Anciens Elèves d'Ecole Supérieure d'Aéronautique.

Tak szerokie zainteresowanie się wszystkich warstw społeczeństwa umożliwiło istnienie czasopism: 1). L'Aéronautique, 2). L'Aérophile, 3). Les Ailes, 4). L'Air, 5). Bulletin da la Navigation Aérienne, 6). Revue de l'Aéronautique Militaire, 7). La Technique Aeronautique, 8). La vie aérienne et sportive i 9). Revue de l'Aéronautique Internationale; wśród czasopism tych znajdujemy nietylko wydawnictwa naukowe i sportowe, lecz i dzienniki lotniczo-handlowe.

W ostatnich latach wielkiem powodzeniem cieszą się specjalne uczelnie lotnicze, jak 1). Ecole Supérieure d'Aéronautique i 2). Ecole Aéronautique de Paris: istnieją również katedry lotnictwa w Sorbonie oraz w Szkole sztuk i rzemiosł; szkoły te wydają rocznie przeszło 150 inżynierów budownictwa lotniczego.

Istnieje również cały szerg cywilnych szkół pilotów.

Przemysł francuski obecnie posiada 22 fabryki budujące płatowce, *14* fabryk silników lotniczych oraz 89 fabryk pomocniczych.

Niezależnie od gęstej sieci kolejowej ruch na linjach komunikacji powietrznej wzrasta stale.

Płatowce z portów lotniczych zawsze odlatują z pełnym kompletem pasażerów i ładunku. Obecnie istnieją linje.—Patrz tabela str. 318.

Do wycieczek wokoło Paryża i do wzlotów na krótsze odległości służą 2 linje: Compagnie Aérienne Française i Ecole de Pilotage Farman.

W listopadzie 1921 roku na 9-ciu głównych linjach wykonano bez najmniejszego wypadku: 428 wzlotow,
przewieziono 445 pasażerów,
„ 15.011 kg. towarów,
„ 841 waliz pocztowych.

Według rocznych zestawień statystycznych droga podróży powietrznych we Francji wynosiła *3,500.000 kilometrów.*

W powyższych zestawieniach lotnictwa cywilnego nie bierzemy w rachubę lotnictwa wojskowego ze wspaniale zorganizowanem Ministerjum na czele. Wojsko rozporządza jednostkami bojowemi z pełnym zaopatrzeniem i w kompletnym składzie personelu według etatów czasu pokojowego.

Wojskowe szkoły lotnicze, warsztaty oraz laboratorja funkcjonują sprawnie i bez przerwy.

Na zakończenie przypomnimy, że do chwili zawieszenia broni było przeszło 20.000 pilotów wojskowych; obecnie urządzono centry trenowania, gdzie w każdej chwili zdemobilizowany lotnik może otrzymać bezpłatnie płatowiec, aby nie wyjść z wprawy. Tak się przedstawia stan lotnictwa we Francji.

Jeżeli w dalszym ciągu lotnictwo będzie się rozwijało z dotychczasową szybkością, to za 5—10 lat ocean powietrzny stanie się podobnym do oceanu morskiego, przeciągniętego pajęczyną linij komunikacyjnych.

Wówczas powstaną „potęgi powietrzne", podobne do istniejących obecnie „potęg morskich".

Anglja, jako jedna z silniejszych potęg morskich, słusznie jest zaniepokojona, gdyż widzi, że „splendid isolation" przestało istnieć.

Spójrzmy teraz na stan lotnictwa w Polsce.

Z zadowoleniem stwierdzamy wielki postęp naszego przemysłu i handlu; podziwu godna jest szybkość, z którą zorganizowało się kolejnictwo; we wszystkich kierunkach życia społecznego widzimy stały rozwój.

Obecnie istnieja linje:

			Czas lotu	Cena podróży
dzienne	1	Paryż — Londyn	3 godz.	300 fr.
	2	Paryż — Havre	1 godz. 30'	200 fr.
	3	Paryż — Bruksela	2 godz.	175 fr.
	4	Paryż — Lozanna	3 godz.	400 fr.
	5	Paryż — Amsterdam	4 godz. 15'	300 fr.
	6	Paryż — Strasburg	2 godz. 30'	150 fr.
	7	Paryż — Praga	7 godz.	500 fr.
	8	Paryż — Warszawa (mało ożyw.)	12 godz. 30'	800 fr.
	9	Bajonna — Sautander	2 godz. 30'	150 fr.
	10	Bordeaux — Tuluza	1 godz. 30'	88 fr.
	11	Tuluza — Montpellier	1 godz. 30'	88 fr.
	12	Nimes — Nicea	2 godz. 50'	240 fr.
	13	Antibes — Ajaccio	2 godz.	205 fr.
	14	Tuluza — Casablanca	13 godz.	840 fr.
nocna	15	Paryż — Londyn	w projekcie	
dzienne	16	Paryż — Konstantynopol	„	„
	17	Paryż — Praga — Wiedeń	„	„
	18	Konstantynopol — Aleksandrja	„	„

Zastój panuje jedynie w dziedzinie lotnictwa.

W porównaniu z państwami zachodniemi stwierdzamy zupełną obojętność naszego społeczeństwa do lotnictwa wogóle.

Dotychczas panuje u nas pogląd na lotnictwo jako na sport albo niebezpieczną zabawę; nawet w szerokich kołach wojskowych lotnictwo traktuje się po macoszemu.

Jak wielką jest ta obojętność, możemy sądzić z faktu, że dotychczas

żadne czasopismo lotnicze nie ma u nas powodzenia. Miesięcznik „Żegluga powietrzna“ istniał niedługo, zaś „Lot“, jedyne na cały kraj czasopismo lotnicze, walczy z niepomiernemi przeszkodami finansowemi.

Cały nasz przemysł lotniczy zawiera się w jedynej fabryce płatowców, pracującej w ciężkich warunkach finansowych i technicznych; silników zaś nie budujemy wcale.

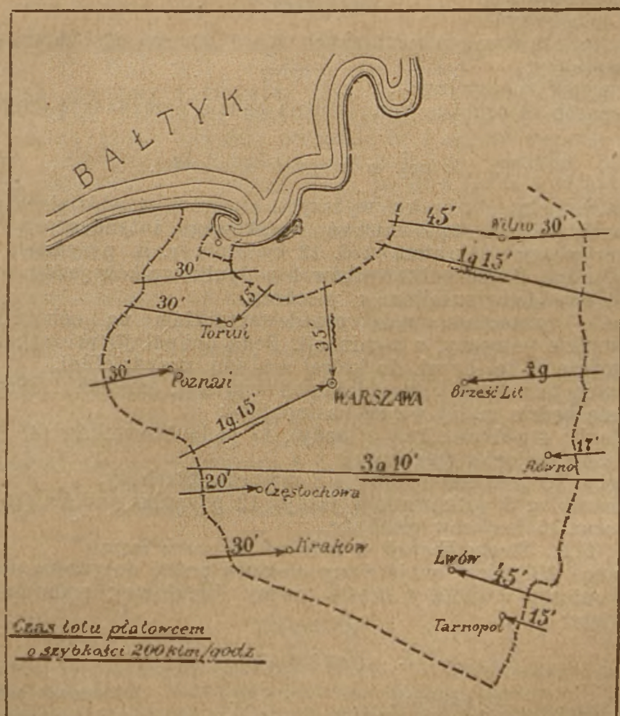
Nie mamy prywatnych szkół lotniczych, ani teoretyczno-konstruktorskich, ani też szkół latania.

Posiadamy jedną tylko linję powietrzną Warszawa-Praga, lecz i ta jest w obcych rękach.

Z powyższego wynika, że nie mamy ani cywilnego lotnictwa, ani też przemysłu lotniczego, czyli, że w razie ewentualnej wojny wojsko nasze będzie pozbawione tego tak ważnego rodzaju broni.

Aczkolwiek wygraliśmy ostatnią wojnę, nie posiadając silnego lotnictwa, nie możemy jednak zamykać oczu na przyszłość.

Spójrzmy wreszcie na mapę naszych otwartych granic, a przekonamy się, jak łatwo dosięgnąć wszystkie nasze ośrodki przemysłowe i węzły kolejowe.



Mógłby kto zauważyć, że w najbliższym czasie nie mamy zamiaru prowadzenia wojny; jednak naszym obowiązkiem jest być gotowymi do obrony kraju w każdej chwili. Stosujmy więc starą maksymę „Si vis pacem — para bellum“ w pierwszym rzędzie do lotnictwa, na którego stworzenie trzeba wielu lat wytężonej pracy.

Rudlicki kpt.

KRONIKA WOJSKOWA PAŃSTW OBCYCH.

Francja.

I. Czas trwania służby wojskowej we Francji.

Po długich debatach Izba przyjęła przedstawiony przez rząd projekt prawa dotyczącego czasu trwania służby wojskowej.

Projekt ten, popierany przez ministra wojny Maginot, gen. Castelnau, przewodniczącego komisji wojskowej, płk. Fabry, głównego referenta projektu, oraz przez gen. Buat, szefa Głównego Sztabu Gen., przewiduje 18-o miesięczny czas służby czynnej.

Opiera się on na świeżo zaciągniętem zobowiązaniu Francji, że potrafi ona zapobiec zapomocą sił własnych wszelkim zakusom ze strony niemieckiej, że w razie potrzeby będzie w stanie okazać swą przewagę oraz że da sobie radę z obroną i ostatecznem uporządkowaniem swych rozległych kolonij.

Według tego projektu Francja będzie posiadała 680.000 żołnierzy w składzie następującym:

375.000 poborowych,

100.000 ochotników i pozostających w wojsku po odsłużeniu obowiązkowego czasu służby.

205.000 wojsk kolonjalnych.

W ten sposób na ochronę Renu można będzie przeznaczyć 420,000 ludzi.

II. Zmiany w korpusie oficerskim.

W celu uzupełnienia braku wyższych oficerów w oddziałach saperów, artylerji, aeronautycznych, sądownictwa wojskowego, intendentury i żandarmerji minister wojny dekretem z d. 12 kwietnia r. b. przydziela do tych broni i służb pewną liczbę pułkowników i podpułkowników jazdy oraz podpułkowników i dowódców bataljonów piechoty.

Oficerowie wyznaczani będą przedewszystkiem na ochotnika, następnie zaś, w razie potrzeby, z nominacji. Będa oni pełnili początkowo służbę przygotowawczą w tej broni, do której zostaną przydzieleni.

Liczba tych przydziałów w oddziałach artylerji, saperów i aeronautyki przedstawiać się będzie mniej więcej następująco:

1) Artylerja: 4 pułkowników (jazdy), 47 podpułkowników (40 piechoty i 7 jazdy) oraz 45 majorów (piechoty).

2) Saperzy: 10 podpułkowników i 8 majorów piechoty.

3) Aeronautyka: 3 pułkowników jazdy, 12 podpułkowników (10 piechoty i 2 jazdy) oraz 15 majorów piechoty.

III. Straty Francji w ludziach w czasie wojny.

We „France Militaire” znajdujemy ciekawą pracę dotyczącą strat w ludziach, jakie poniosła Francja w czasie wojny światowej; podajemy z niej liczby następujące:

I. Oficerowie:

Broń.	*Powołanych.*	*Straty.*	*Stosunek procentowy.*
Piechota	100.600	29.260	29%
Jazda	8.400	865	10,3%
Artylerja	34.200	3.140	9,2%
Saperzy	7.400	690	9.3%
Lotnictwo	5.300	1.145	21,6%
Aeronautyka	600	34	5.7%
Służba taborowa	2.400	105	4,4%
„ samochodowa	3.400	66	1,9%
Pozostałe służby	31.300	1.234	4,1%
Razem:	193.600	36.539	18,6%

II. Szeregowi.

Broń.	*Powołanych.*	*Straty.*	*Stosunek procentowy.*
Piechota	9.957.000	1.158.000	29.9%
Jazda	280.600	21.400	7,6%
Artylerja	1.373.000	82.000	6%
Saperzy	432.000	27.600	6.4%
Lotnictwo	102.500	3.600	3.5%
Aeronautyka	21.000	560	2.7%
Służba taborowa	210.000	7.490	3,6%
„ samochodowa	203.000	3.500	1.7%
Pozostałe służby	533.500	16.050	3%
Razem:	13.112.600	1.320.400	9.9%

Kpt. Lelaquet.

Anglja.

Organizacja bataljonu piechoty angielskiej[1]). Angielski regulamin „Infantry Training II. War 1921 (Profesional)“ podaje organizację i uzbrojenie bataljonu piechoty angielskiej. Bataljon liczy ok. 1000 ludzi i jest podzielony na sztab bataljonu, oddział sygnalizacyjny, 4 kompanje i tabor. Do sztabu należą grupa dowódcy, pluton k. m. i oddział lekkich m. b. Pluton k. m. jest podzielony na 2 sekcje po 4 c. k. m. systemu Vickers'a, kal. 7,7 mm, na podstawie — trójnogu. K. m. po dwa, wraz z amunicją i rekwizytami, przewożone są na dwukonnych wozach. Oddział lekkich miotaczy bomb jest uzbrojony w dwa miotacze Stokes'a. Obsługa liczy 1 oficera i 21 szeregowych. Miotacze przewozi się na dwukonnym wozie. Charakterystyka miotaczy: kaliber 8,1 cm., waga ustawionego miotacza 55 kg., waga amunicji 5 kg., donioslość—zależnie od ładunku—215—640 m., przygotowanie do strzału ½ minuty, szybkość strzelania 30—40 strzałów na minutę.

Kompanja liczy 231 ludzi, podzielonych na sztab i 4 plutony. Każda kompanja posiada jucznego konia do noszenia amunicji. Sztab kompanji liczy 1 oficera i 22 szeregowych. Pluton składa się z 1 oficera i 51 szeregowych; podzielony jest na sztab, dwie sekcje l. k. m. i 2 sekcje strzelców. Sekcja l. k. m. posiada 12 ludzi i l. k. m. systemu Lewis'a. Bębenek amunicyjny mieści 47 naboi. W marszu 8 l. k. m. kompanji są wiezione na jednym wozie. Stan sekcji strzeleckiej wynosi 12 ludzi, z których dwóch posiada karabiny do strzelania granatami karabinowymi.

B.

Niemcy.

Dyskusja nad niższością techniczną Niemiec w chwili kapitulacji. Instrukcja korespondencji wojskowej. Instrukcja jeżdzenia. Szkoły jeżdzenia.

Dyskusja nad niższością techniczną Niemiec w chwili kapitulacji. W dyskusji nad powodami kapitulacji niemieckiej, która toczy się stale, pojawiają się niekiedy publikacje, które dorzucają nowe i nader ciekawe przyczynki do omawianego zagadnienia.

Do tego typu publikacyj trzeba zaliczyć odpowiedź gen. v. Kuhla na broszurę obecnego ministra spraw wewnętrznych A. Koster'a. Koster, omawiając kapitulację Niemiec, porusza między innemi niższość techniczną Niemców w końcu wojny, stwierdzając np., że ilość dział w baterjach została zmniej-

[1]) Według „Militär Wochenblatt“.

szona z 4-ch do 3-ch. Gen. Kuhl, replikując, przyznaje, że ilość dział w baterjach zmniejszono w 1915 roku z 6 do 4, lecz za to już w roku 1918 na odcinku od Reims do morza podniesiono znów do 6 dział w baterji. Dla utrzymania w należytym stanie sprzętu artylerji polowej Naczelne Dowództwo zażądało wiosną 1918 r. 725 armat miesięcznie, co przekraczało program Hindenburga. Wobec tego przemysł dostarczył w marcu 2327 dział i liczba ta utrzymała się do września. w którym spadła na 1131. W chwili rozejmu rozporządzano w Kolonji rezerwą artyleryjską, która w ciągu kilku dni dostarczyła 2500 dział, żądanych przez Ententę przy zawieszeniu broni. Co do dział ciężkich. to zapotrzebowanie miesięczne sprzętu dla uzupełnienia potrzeb frontu, wynoszące 400 sztuk, było zwykle pokryte, a nawet przekroczone. 2500 dział ciężkich. wydanych przy rozejmie, mogły być częściowo wzięte z kraju. Również nie brakło i amunicji w chwili kapitulacji. Istniała rezerwa 1.362 pociągów dla pięciu głównych kalibrów; produkcja amunicji wynosiła 898 pociągów miesięcznie. Produkcja broni ręcznej również przedstawiała się poważnie. Wyrabiano miesięcznie 200.000 karabinów i w październiku jeszcze 130.000 karabinów maszynowych. Materjał inżynieryjny dla kampanji 1919 roku również był przygotowany. Lotnictwo stało podobnież na wysokości wymagań. Niższość techniczna Niemców przejawiła się przedewszystkiem w nieposiadaniu czołgów, oraz w braku materjałów pędnych dla lotnictwa, samochodów i łodzi podwodnych. W październiku. po przerwaniu dowozu z Rumunji, zapas tych materjałów nie był większy, niż na dwa miesiące.

Podobnież i stan rezerw ludzkich został przedstawiony przez Koster'a zbyt pesymistycznie. W październiku 1918 r. minister wojny podejmował się dostarczyć jeszcze 600.000 ludzi do dyspozycji i to nie—jak twierdzi Koster—ludzi niedołężnych lub starych. Te 600.000 miały utworzyć: rocznik 1900—250.000, odroczonych ze względów ekonomicznych 100.000, oraz resztę wybranych z formacyj zapasowych i z etapów. Nie ruszając więc nawet posiadających odroczenie ze względów ekonomicznych, aby nie osłabiać tempa pracy w przemyśle wojennym, można było zawsze osiągnąć dla frontu około 500.000 ludzi.

Krótkie zestawienie powyższe popiera opinję, że powody kapitulacji niemieckiej były natury raczej moralnej, wypływającej z załamania się wewnętrznego narodu niemieckiego, niż natury materjalnej, technicznej.

Instrukcja korespondencji wojskowej. Ministerjum obrony krajowej wydało instrukcję, mającą na celu ustalenie zasad korespondencji służbowej („Vorschrift für den Schriftverkehr im Reichsheer)[1]). Dawna armja instrukcji takiej nie posiadała, to też wysuwane są obawy, aby nie wpłynęło to na rozwój biurokratyzmu i nadmiernej pisaniny, aczkolwiek instrukcja zwraca się przeciw zbytniemu rozwojowi korespondencji, uważając to za „plagę".

Co się tyczy redagowania pism w korespodencji polowej instrukcja trzyma się zasad wyłożonych w dawnym regulaminie służby polowej.

Instrukcja występuje również przeciw zniekształcaniu języka przez tworzenie umówionych wyrazów z liter lub sylab pochodzących z różnych wyrażeń.

Instrukcja jeżdżenia. Na podstawie doświadczeń wojennych została wydana instrukcja jeżdżenia (Die Fahrvorschrift vom 14. III. 1922). W pierwszej linji zwraca ona uwagę na pielęgnowanie tak cennego materjału na wojnie, jak koń. Powożenie z kozła uznane zostało za korzystniejsze od powożenia z siodła. Szczególny nacisk położono na całkowite wyzyskanie i oszczędzanie siły pociągowej koni. Należy starannie dopasowywać postronki i wodze. Rusza się bez wołania i bata. Szkodliwe jest także machanie batem, gdyż konie leniwe nie zwracają na to uwagi, a konie pracowite wysilają się zbytecznie. Oddzielne rozdziały szczegółowo omawiają pielęgnowania konia oraz naukę jeżdżenia. Na wypadek wojny przewidziane są również zaprzęgi wołowe.

---

[1]) Skrót V. S. V. Nakład Mittler u Sohn.

Szkoły jeżdżenia. Zniesienie licznego wojska, opartego na powszechnej służbie wojskowej, odbiło się między innemi i w dziedzinie hodowli koni. Dawne wojsko dostarczało społeczeństwu rocznie 50 do 60.000 ludzi obznajmionych z prawidłowem obchodzeniem się z koniem i powożeniem. Ludzie ci byli następnie chętnie poszukiwani jako woźnice, stajenni i t. d. Mimo to wojna wykazała, że szersze warstwy ludności naogół miały o tem bardzo słabe pojęcie. Przy niemożności pokrycia całego zapotrzebowania woźniców w wojsku przez ludzi wyszkolonych w czasie pokoju, trzeba było uciec się do powoływania ludzi nieprzygotowanych, co w rezultacie miało bardzo ujemne następstwa. Brak elementarnie choćby przygotowanych ludzi spowodował stratę tysięcy koni, której łatwo było uniknąć, bo nie była spowodowana bezpośrednio wypadkami wojennemi.

Po wojnie sytuacja pogorszyła się o tyle, że i ten—jak doświadczenie wykazało—na czas wojny niewystarczający zapas ludzi wyszkolonych w obchodzeniu się z koniem, uległ znacznej redukcji.

Przedłużenie terminu służby i zmniejszenie stanu wojska spowodowały, że ilość żołnierzy, wyszkolonych w tej czy innej dziedzinie i wychodzących co rok z wojska, stała się znikomo mała. Aby temu zapobiec i choć pewną ilość ludzi zaznajomić ze sztuką jeżdżenia i pielęgnowania konia „Związek ochrony koni“ postanowił przystąpić do organizacji szkół jeżdżenia. Szkół takich istnieje już kilka. Dla niektórych z nich—jak to miało miejsce w północnych Niemczech—władze wojskowe wydzierżawiły budynki wojskowe. Słuchacze rekrutują się przeważnie z młodzieży wiejskiej. Po ukończeniu wydawane są dyplomy. Formalnie cała akcja znajduje się w ręku czynników społecznych i władze wojskowe nie zajmują się tem.

Por. Berka.

Czecho-Słowacja.

Z wydawnictw czeskich.

Ruční a puškové granáty nadporucznika (porucznika) Hübelbauera jest dziełkiem podręcznem o granatach ręcznych i karabinowych i stanowi część wydawnictw obejmujących broń piechoty. Nas może zainteresować tutaj granat ręczny systemu „Janeček”. Rysunki wykonane ładnie i czysto.

Ruční zbraně opakovací nadporuczników (poruczników) Wildta i Benaka—podręczna książka o karabinach piechoty ze szczególnem uwzględnieniem karabina Mannlichera jako broni piechoty czechosłowackiej. Rzecz oparta na nowych źródłach francuskich i nowszych austrjackich. Zawiera niezbędne wiadomości o broni. Co do nas, nie mamy potrzeby sięgać specjalnie po to wydawnictwo.

Všeobecná taktika, część I. przygotowana do druku według wykładów majora francuskiego szt. gen. J. Marateuch'a w czechosłowackiej szkole szt. gen. Książka obejmuje ogólne zasady taktyczne oraz marsze, kwaterowanie i biwakowanie w znacznej odległości od nieprzyjaciela i w jego pobliżu. Znający język czeski odczyta tę popularnie napisaną książeczkę (stronic 77) z pożytkiem, gdyż posiada ona zalety francuskie: jasność wykładu i przejrzystość układu oraz dobre rozwinięcie odpowiednich rozdziałów służby polowej.

Otravné plyny ve válce. Dym a mlha, kapitana inż. K. Maresa, podaje po trochu o wszystkiem co dotyczy gazów trujących (co u nas gaz., to u Czechów „plyn” i z tego np. powodu nie należy się nigdy języka czeskiego domyślać). Chęć objęcia wszystkiego na 63 stronach jest wadą tej książeczki.

Operace československého vojska na Rusi w letech 1917—1920, podpułkownika szt. gen. V. Klecandy podaje kilkanaście map z wykreśloną sytuacją oddziałów czechosłowackich na terenach Rosji. Kilkostronicowe wyjaśnienia zaledwie, jak sądzimy, wystarczą dla tych nawet oficerów czeskich, którzy

nie pełnili służby w t. zw. „ruskich legjach". A cóż dopiero mówić o oficerach obcych. Należy więc traktować tę rzecz nie według tytułu, lecz według map, które zawiera, a wtedy będzie to doskonałe źródło dla historyka wojska czechosłowackiego, któremu (historykowi) mapa z wykreślonem położeniem daje zawsze poważny materjał.

Vývoj válečnictví od doby, kdy nabyla převahy pěchota až do francouzskou revoluci, Polní tažení v jižním Německu roku 1796 a v Italii roku 1796—1797 oraz *Válka Roku 1805*' pułkownika J. Bubli, profesora dziejów wojskowości w szkole Sztabu Generalnego, stanowią najwidoczniejszą kompilację ze wszystkiemi jej ujemnemi stronami. Kto przeczyta np: Moreauův ústup k Rýnu (str. 17 „Polní tažení) ten sobie o tych „rozdziałach z historji wojen" (Kapitoly z válečných dějin — taki jest ogólny tytuł prac pułk. Bubli) wyrobi dostateczne pojęcie i postanowi czerpać wiadomości z historji wojen z takich książek, których autorowie rozumieją, że historja wojny nie polega wyłącznie na wyliczaniu ataków i cofania się. Historja wojen nie polega również na wyliczaniu marszów na wszystkie strony świata i mieszania ich z wypadkami politycznemi. Tego wydawnictwa nie zazdrościmy czechosłowackiemu instytutowi wojskowo-wydawniczemu, pracującemu zresztą wydatnie.

Almanach čs. branné moci a četnictva, Ročník II. Drugi z rzędu Almanach wojska i żandarmerji jest obszernem uzupełnieniem Almanachu z roku zeszłego i pozwala zorjentować się ogólnie w organizacji wojska czechosłowackiego. Jest to jedyne wydawnictwo oficjalne, które najobszerniej traktuje o wojsku czechosłowackiem i dlatego jest niezastąpione. Załączony na końcu „schematismus důstojnictva čs. branné moci" jest ciekawy z dwóch względów: 1). W nawiasie obok nazwisk zaznaczono t. zw. legjonarzy np. X. (r. l. — rosyjskie legje), Y. (i. l. — italskie, czyli włoskie legje). 2). Są tam starszeństwa sztabowych oficerów, sięgające roku 1928! Są też w rozdziałku „Státy Evropské" rzeczy, o których dowiadujemy się po raz pierwszy z Almanachu, np: „Litwa — Republika — *stolica Wilno*"! „Ukraina — federacyjny sowiet"; *„Wschodnia Galicja i północna Bukowina okupowana dotąd przez Polskę"!* (vych. Halič a Sev. Bukovina okup. posud Polskem). „Almanach" opracowało trzech oficerów Sztabu Generalnego z zezwolenia czechosłowackiego Ministerstwa Obrony Narodowej. Bez komentarzy. Wśród naszych oficerów Szt. Gen. szczegóły te wywołały zdumienie i wrażenie conajmniej czegoś niepoważnego.

Vojenské Rozhledy (Revue militaire Tchecoslovaque) Nr. 3. zawiera następujące rzeczy:

„Francouzsky a německy operační plan r. 1914". Mjr. szt. gen. Rudolph Hanak: „Charakteristika moderni valky" „Armada vzduchova" (Wojska powietrzne) Vlastimila Fiali zasługuje na baczniejszą uwagę, gdyż autor, mjr. Szt. Gen. i dowódca 3. pułku lotniczego uchodzi za powagę w sprawach lotnictwa. Nadporucznik (porucznik) J. H. Dvorsky i płk. J. Sindelár piszą o ciągle rozważanem w czechosłowackich kołach oficerskich zagadnieniu: „Naśe družstvo — bojovy hlouček" (drużyna jako grupa bojowa). Dalej następują przeglądy życia wojskowego w Czechosłowacji i państwach obcych oraz obfite co do ilości krótkie notatki bibljograficzne z wydawnictw czeskich i obcych. Vojenské Rozhledy, odpowiednik naszej Bellony, w dziale artykułów zasadniczych nie świadczy o tem, aby wojsko czeskie posiadało większą ilość pracowników na polu piśmiennictwa wojskowego. Z czasem będzie oczywiście lepiej. Natomiast część druga, przeglądowa, dowodzi, że redakcja z dużą uwagą śledzi bibljografję wojskową niemiecką.

Letectví (lotnictwo) Nr. 2. „Jak sobie przedstawiacie płatowiec przyszłości?" Na to pytanie odpowiada szereg głosów fachowych (między innemi mjr. szt. gen. Fiala i szef konstruktor firmy „Avia".—Beneš). „Jednopłatowiec pościgowy Avia B. H. 3" — zawiera opis samolotu, który zdobył 24 godzinny rekord wytrzymałości w Ameryce. „Szybkość w lotnictwie".— Ant. Husnika omawia dotychczasowe próby w celu zwiększania szybkości płatowców. Wreszcie p. Beneś omawia wpływ wiatru przy mierzeniu szybkości płatowców.

Práce a vynálezy (prace i wynalazki) Nr. 12. Wymieniamy z tego numeru rzecz o gazach używanych przez Niemców do natarcia, obejmującą rezultaty badań nad niemi Francuzów, oraz artykuł opisujący udoskonalenie balonu sterowego przez inż. włoskiego Vaughana.

Z kolejnictwa.

Plan budowy i rozbudowy kolei czecho-słowackich opiera się na prawie z 30. marca 1920. Plan ten obejmował pięcioletni program robót kolejowych.

Na ukończeniu jest drugi tor na linjach: *Litoměrice* (Litomierzyce, Leitmeritz [1])—*Strekov* (Schreckenstein), *Benešov-Votice* (Wotitz). W robocie: *Plzeň* (Pilzno, Pilzen)—*Zdice* (Zditz), *Kralup* (Kralupy)—*Lovosiće* (Lobositz), *Česka Trebova* (Böhmisch Trübau)—*Olomouc* (Ołomuniec, Olmütz)—*Prerov* (Przerów, Prerau).

Linja *Breclava* (Lundenburg)—*Bratislava* (Preszburg, Pozsonyi) jest już obecnie dwutorową i odbywa się na niej ruch normalny. Mosty tymczasowe będą wkrótce zastąpione stałemi.

Podobnie i na nowej linji *Bánovce n. Ondavou* (Bánocz)—*Vajany* (Vaján). Następnie na wykończeniu jest połączenie linji *Práha* (Praga)—*Duchcov* (Dux) z linją *Kralup - Trebichovice - Vinarice* (Strebichowitz - Winaritz). Wykończa się linje *Nymburk* (Nimburg)—*Jičin* (Litchin) i *Hradec Kralove* (Königgrätz)—Ostromer.

Linje *Duchcov-Podmokly* (Bodenbach) i *Praha-Podmokly* będą się schodziły na stacji kolejowej w *Podmokly*.

Z będących na wykończeniu budowli kolejowych wymienić możemy: dworzec przetokowy *Vršovice*, (Vršovic, Wrschowitz), rozszerzenie stacji kolejowej w *Liben* (Lieben) i dworca towarowego *Strašnice*, jako praskich dworców kolejowych. Przebudowany będzie dworzec kolejowy na stacji *Česka Trebova*, który, przedewszystkiem otrzyma nowy dworzec właściwy oraz dworce graniczne: *Zbitiny* (Oberhaid), *Cmunt*, (Gmünd), *Breclava* i *Petrovice* (Piotrowice na Sląsku Ciesz.), a dalej stacje: *Krásné Brezno* (Schönpriesen), *Vilemov, n. Kadane* (Wildstein) i stacje *Vlársky prusmyk* (Vlarapass).

Rozszerzy się warsztaty kolejowe na stacjach: *Česka Lipa* (Böhmisch Leipa), *Louny* (Laun), *Pribram*, *Turnow* (Turnau), *Zwolen* (Sillein, Zólyom).

W czasie najbliższym przewiduje się budowę podwójnego toru na linjach *Praha-Lysa* (Lissa), *Brno* (Berno morawskie, Brünn) — *Breclava* i rekonstrukcja kolei *Vlársky prusmyk*, rozszerzenie szeregu stacyj na linjach obciążonych, szczególniej w Czechach północno-zachodnich i przedewszystkiem budowa dworca towarowego dla „wielkiej Pragi".

Budują się nowe linje kolejowe na Słowaczyźnie. Na Rusi Przykarpackiej istnieje zamiar połączenia stacji *Huste* (Huszt) ze stacją *Munkačevo* (Munkacs).

W połączeniu z linjami staremi i mającemi ulec rekonstrukcji uzyskane będzie północno-wschodnie połączenie (dogodne dla pociągów pośpiesznych) pomiędzy republiką czecho-słowacką a Rumunją. Połączenie Słowaczyzny Wschodniej z Czechami będzie nielada zadaniem technicznem do rozwiązania, gdyż pasma górskie, jak i bieg rzek (kierunek węgierski) nastręcza wielkie przeszkody.

Projektowane są również: dworzec centralny *Praha* i nowe dworce: *Brno*, *Olomouc*, *Bratislava*.

Zrealizowanie całkowitego programu kolejowego do r. 1925 zależy oczywiście od tego, czy cz. sł. Ministerstwo kolei (Ministerstvo Železnic) będzie miało na czas zatwierdzone odpowiednie sumy inwestycyjne.

W najbliższym czasie kolej otrzyma 116 nowych lokomotyw, w tem 20 dla pociągów pośpiesznych; cena takiej lokomotywy wynosi obecnie 2, 5 mil-

---

[1]) Nazwy w nawiasie podane są w języku niemieckim lub węgierskim, tak, jak widnieją na mapach niemieckich i austrjackich. W brzmieniu polskiem podajemy nazwy oddawna przyjęte, np. Piotrowice, Praga.

jona koron cz. sł. (Cena przedwojenna 120.000 koron) i wagony trzeciej klasy. Szybkość ruchu kolejowego jest obecnie o 15—20% mniejsza niż przed wojną.

Przemysł samochodowy w Czechosłowacji.

Przemysł samochodowy w Czechosłowacji rozwijał się stopniowo i w chwili obecnej posiada samochody o markach znanych i zagranicą.

Laurin i Klement. Akcyjne towarzystwo w Mlada Boleslav, o kapitale zakładowym 16 miljonów koron, powstało na sposób amerykański, t. j. ze skromnego początku. Z warsztatu dla wyrobów i naprawy motocyklów, który założyli mechanik Laurin i księgarz Klement, wyrosło wielkie i znane przedsiębiorstwo. Dyrektorem technicznym jest p. Laurin, a dyrektorem rady nadzorczej p. Jaroslav Prejss. Wystarczy powiedzieć, że jest to jednocześnie dyrektor generalny Živnostenská banka.

Pierwsza fabryka czesko-morawska maszyn w Pradze wyrabia samochody marki „Praga". Kapitał zakładowy 6 miljonów koron. „Praga" dla względów oszczędnościowych, wywołanych kryzysem przemysłowym w państwie, połączyła się z wielką fabryką Kolben i Co. Prezesem rady nadzorczej jest p. Bohuslav Márik, specjalista instalacji w cukrowniach.

Towarzystwo akcyjne fabryk w Koprivnicy. Jest to najstarsza fabryka samochodów, która zbudowała w r. 1898. pierwszy samochód czeski. Buduje również wozy kolejowe. Kapitał zakładowy — 30 miljonów koron. Samochody swoje znaczy Towarzystwo marką „Tatra", która posiada wielu zwolenników.

Towarzystwo akcyjne fabryk samochodów Walter i C° koło Pragi (Linonice) założone zostało w r. 1919 i kupiło fabrykę motocyklów Waltera. Kapitał zakładowy wynosi 7 miljonów koron.

Ciągniki do celów rolnictwa i przemysłu nie były wyrabiane w Czechach. Dopiero od dwóch lat słynne zakłady Skoda poczęły je wyrabiać. Przemysł samochodowy wydaje rocznie 3.500 wozów (w tem ciężarowe, traktory etc.) i zatrudnia 5.000 robotników. Zwyżka kursu korony zmusiła przemysł ten do znacznego zmniejszenia produkcji.

W Czechosłowacji istnieje 6 klubów samochodowych.

K. L-krz. kpt.

Norwegja.

Artylerja polowa.

Norweska artylerja polowa składa się z 3 pułków artylerji polowej (zawierającej właściwie artylerję polową, ciężką i haubice), wchodzących w skład 1-ej, 2-ej i 5-ej dywizji, oraz z 3 bateryj artylerji górskiej, wchodzących w skład 3-ej, 4-ej i 6-ej dywizji. (Inne rodzaje artylerji, jak nadbrzeżna, forteczna i przeciwlotnicza nie wchodzą w skład wielkich jednostek bojowych). Na czele całej artylerji polowej stoi generalny inspektor ze sztabem i komisją konstrukcyjną.

Skład pułku artylerji polowej jest następujący: a) trzy dywizjony po trzy baterje polowe; b) dyw. artylerji pozycyjnej, składający się z dwóch bateryj dział ciężkich i baterji haubic; c) kompanja parkowa, zaopatrująca artylerję dywizyjną w amunicję; d) dywizjon obrony krajowej, kadrowo - zapasowy, składający się z trzech bateryj.

Obsada. Dowódcą pułku jest pułkownik; dowódcami dywizjonów są: eden podpułkownik i majorowie. Dowódcami bateryj są oficerowie niżsi.

Stan liczebny pułku prócz oficerów wynosi 295 szeregowych, z czego 130 przypada na dywizjony polowe, 65 na dywizjon pozycyjny, a 100 na rzemieślników artyleryjskich, robotników, tabory i kucharzy.

Uzbrojenie. Artylerja polowa posiada następujące działa:

Działa polowe kalibru 75 mm. Erhardt M. 1901; działa ciężkie kalibru 10.5 cm. Cockerill M. 1904; działa ciężkie kalibru 10.5 cm. Schneider - Canet M. 1901; haubice kalibru 12 cm. Erhardt M. 1908.

Artylerzyści baterYj polowych są uzbrojeni w pistolety Colt'a, artylerzyści bateryj pozycyjnych i reszta obsługi w karabiny Krag-Jrgenske kalibru 6.5 mm.

Szkolenie. Szkolenie żołnierzy nie odbywa się w baterjach macierzystych, lecz w osobnej szkole rekruckiej. Dla każdego pułku otwiera się co roku taką szkołę, a dowódcą jej jest jeden z dowódców 4 dywizjonów. Również podoficerowie poszczególnych dywizjonów idą kolejno do tej szkoły, tak, że wszyscy podoficerowie przechodzą ją raz na cztery lata. Rok szkoły zawiera 92 dni faktycznej nauki, w czem 76 dni ćwiczeń praktycznych.

Prócz tej szkoły w każdym pułku artylerji są jeszcze następujące szkoły specjalne dla artylerji: szkoła podoficerów artylerji, szkoła strzelania, szkoła jazdy konnej, szkoła rzemiosł pomocniczych i szkoła muzyczna. Wszystkie one podlegają bezpośrednio generalnemu inspektorowi artylerji.

Największy zakres nauki ma szkoła podoficerów artylerji w Chrystjanji. Personel szkoły składa się z jednego kapitana kierownika, 4-ch poruczników, 2-ch sierżantów sztabowych, 4-ch sierżantów, 3-ch innych podoficerów, 2-ch grajków.

Ubiegający się o przyjęcie do szkoły muszą mieć ukończony 17 rok życia i zdolność fizyczną, posiadać świadectwo moralności i zdać egzamin wstępny. Kandydaci nie posiadający wymaganych wiadomości wstępnych muszą przejść najpierw czteromiesięczny kurs przygotowawczy, na którym wykładane są następujące przedmioty: język norweski, język niemiecki, geografja, nauki przyrodnicze, rachunki, religja, pisanie, rysunki i gimnastyka.

Nauka w szkole trwa 4 lata, a obejmuje, prócz przedmiotów wojskowych, przedmioty ogólno-kształcące na poziomie szkół średnich.

Szkoła dzieli się na cztery klasy jednoroczne, z których 3 pierwsze kończą się egzaminem, a 4-a kończy się egzaminem końcowy.

Przedmioty nauki w szkole są następujące: język norweski, język niemiecki, język angielski, historja, geogorafja, nauki przyrodnicze, matematyka, religja, pisanie, rysunki, nauka o broni i szermierka, obwarowanie, terenoznawstwo i szkicowanie, administracja wojskowa, jazda konna, nauka o koniu, nauka o zdrowiu i pomocy w nagłych wypadkach, księgowanie, gimnastyka.

Por. J. Rossowski.



Z dzieła „Archelia albo artilleria" wyd. w r. 1643.

POLEMIKA.

W zeszycie drugim Bellony por. Laskowski ogłosił recenzję mojej pracy o Dwernickim i podniósł kilka zarzutów, które chciałbym tu sprostować.

Kwestją zasadniczą jest kto ponosi odpowiedzialność za nieudanie się wyprawy za Bug. W mojej rozprawie starałem się winę tę rozdzielić na trzy czynniki: na kwaterę główną, mieszkańców Wołynia, wreszcie na gen. Dwernickiego—jemu głównie przypisując klęskę, która spotkała jego korpus. Innego zupełnie jest zdania por. L.: broni on Dwernickiego, natomiast nieudanie się wyprawy za Bug przypisuje niemal wyłącznie sztabowi głównemu, a w szczególności Prądzyńskiemu: przytem zarzuca mi, że mój sąd, potępiający Dwernickiego, budowałem na opinji Prądzyńskiego, który jako, autor instrukcji dla Dwernickiego, rozmyślnie starał się obarczyć go ciężkiemi zarzutami, aby z siebie zrzucić odpowiedzialność za tę klęskę.

Przyznaję, że w niejednem godzę się na poglądy Prądzyńskiego, o ile one odpowiadają moim własnym przekonaniom. Wprawdzie autorytet Prądzyńskiego został nieco poderwany ostatniemi badaniami nad kampanją 1831 r., z tego jednak nie wynika – by już w każdym wypadku stosować do jego poglądów hiperkrytycyzm i we wszystkiem, co on podaje, dopatrywać się złej woli. To też nie mogę zgodzić się na zdanie por. L., że niezgodność między omówieniem instrukcji w jego „Memorjale" i „Pamiętnikach" wygląda na „zamiatanie swoich śladów". Zasadniczych różnic w obu tych pismach nie widzę, a że w Memorjale są dość duże różnice w szczegółach — to według mego zdania wynikły one z powodu braku pełnego materjału załączonego, jakim później operował generał, pisząc swój pamiętnik. W przedstawieniu zaś całości trudno mi dopatrzeć się jakiejś myśli ubocznej.

Przy tej sposobności muszę tu skorygować twierdzenie por. L., jakoby Prądzyński z lekkiem sercem godził się na podobnie ekscentryczną wyprawę Chrzanowskiego ze znacznym korpusem w Lubelskie. Autorem tej wyprawy był Chrzanowski, jak sam się w swych notatkach do tego przyznaje (Smitt, Feldherrnstimmen Leipzig, 1858 str. 31—2): on też plan jej, wbrew woli Prądzyńskiego, doprowadził do skutku w porozumieniu ze Skrzyneckim. (Opinja Prądzyńskiego o niej—w Pamiętnikach t. II. str. 447, zwłaszcza uwaga w przypisie).

W dalszych swych wywodach por. L. zarzuca instrukcji, według ktorej Dwernicki miał działać, niejasność i krępowanie swobody jego ruchów; jest to zarzut według mnie zupełnie nieuzasadniony. Już w mej rozprawce na str. 16 wyłuszczyłem obszerniej, że instrukcja ta w zupełności odpowiadała zarówno ówczesnym teoretycznym poglądom na prowadzenie małej wojny, jak i żywej jeszcze praktycznej tradycji partyzantki, toczonej choćby w bojach napoleońskich 1813 i 14 r. Zawierała ona tylko *ogólne wytyczne* i pozostawiała Dwernickiemu zupełną swobodę działania, w niczem nie krępując jego ruchów, co też aż dwukrotnie podkreślała, raz mówiąc: „Z tym Korpusem J. W. Generał... działać natychmiast zaczniesz w sposób, który uznasz za najkorzystniejszy dla sprawy ojczystej, w czem Wódz Naczelny zupełną wolność J. W. Gener łowi zostawia", a nieco dalej w słowach: „...Wódz Naczelny oddaje jego przezorności i czynności sposób prowadzenia działań, któryby przyniósł najwiecej korzyści polskiej sprawie". Każdy przyzna więc, że instrukcja ta pozostawiała Dwernickiemu zupełną swobodę ruchów, z konieczności tylko zawierała najogólniejsze wytyczne, wyznaczając mu pewne sfery działania bądź na tyłach głównych sił rosyjskich, skoncentrowanych pod Pragą, bądź też za Bugiem, lecz równocześnie pozostawiała mu zupełną wolność wyboru. Również i druga instrukcja, później mu nadesłana, o charakterze więcej polityczno-administracyjnym—choć zawierała znaczniejszą ilość szczegółów co do urządzenia powstania za Bugiem—to jednak podobnież i ważne zdanie: „...Ponieważ Pan Generał prawdopodobnie ciągle moich poleceń odbierać nie będziesz, otrzymujesz niniejszem upoważnienie działania pod względem wojskowym i cywilnym wszystkiego, czego tylko wymagać będzie potrzeba osiągnienia głównego zamiaru, którym jest rozszerzenie powstania i niszczenie sił i zasobów nieprzyjaciela".

Obie więc te instrukcje—jak to jasno z przytoczonych wyjątków widać— nie stawiały Dwernickiego, jak chce por. L., w sytuacji nader trudnej i nie krępowały w niczem jego swobody; przeciwnie, Dwernicki na nich się opierając, mógł robić co chciał i dlatego to właśnie jemu w pierwszej linji trzeba przypisać niepowodzenie tej wyprawy.

Winą jest sztabu głównego—co też podniosłem na właściwem miejscu— że, nie znając ani istotnego przygotowania do powstania Wołynia, ani stanu sił nieprzyjacielskich, rozłożonych za Bugiem, zdecydował się na podjęcie tej wyprawy. Ale działały tu pewne względy natury politycznej: wrażliwość Skrzyneckiego na opinję publiczną, na głosy posłów sejmowych i różnych czynników wpływowych. Działały też może, o ile chodzi o samego Skrzyneckiego, do pewnego bodaj stopnia, względy czysto osobistej natury: chęć pozbycia się poważnego bądź co bądź rywala—popularnego zwycięzcy z pod Stoczka.

Por. L. w obronie Dwernickiego posuwa się tak daleko, że nawet rozgrzesza go z najcięższego zarzutu niesubordynacji, jaką popełnił generał, biorąc na tę wyprawę cały swój korpus, zamiast—jak mu nakazywała instrukcja— ograniczyć swój oddział do 1500 jazdy i 6 dział. Twierdzi bowiem, że Dwernicki „ruszając z całym swym korpusem, ba, może nawet i z dywizją Sierawskiego, miał pewne szanse powodzenia". W historji szanse powodzenia mierzy się osiągniętymi rezultatami, a jaki był końcowy wynik ruszenia Dwernickiego z całym jego korpusem—wiadomo. Dlatego też jest to jeszcze jeden powód więcej, dla którego musiałem główny zarzut nieudania się tej imprezy zwalić na barki Dwernickiego.

Nie mogę też zgodzić się ze zdaniem por. L., że Skrzynecki „słusznie zlekceważył" akt niesubordynacji, popełnionej przez Dwernickiego. Skrzynecki pod tym względem popełnił błąd, jak tyle innych—świadczy to tylko o tem rozluźnieniu się dyscypliny w szeregach polskich, które tak smutne później przyniosło rezultaty dla sprawy, a do czego, niestety, niemało przyłożył ręki sam Naczelny Wódz, tolerując bezkarnie tego rodzaju samowolne postępowanie swych podwładnych. Dobrze, że choć Sierawski wytrwał na stanowisku i nie dał się pociągnąć przez Dwernickiego na wyprawę Wołyńską, gdyż korzyść przyniósłby bardzo problematyczną, odsłoniłby tylko prawe skrzydło głównych sił polskich oraz całą południową połać kraju.

W dalszej apologji Dwernickiego por. L. znowu zwala winę na sztab główny, na Prądzyńskiego i jego instrukcje za to, że Dwernicki wybrał tę niebezpieczną południową drogę wzdłuż granicy austrjackiej, ponieważ, jak twierdzi, instrukcja była „niewyraźna" i wskazywała na dwa ewentualne przedmioty działań: Polesie i Wołyń, a zarazem wiązała w znacznym stopniu generała z Zamościem. Owóż tu raz jeszcze sprostosować muszę, że instrukcja wcale nie krępowała generała w wyborze drogi, wskazywała mu tylko jako sferę działania Wołyń i wogóle gubernie zabużańskie, a Zamość miał mu przed wyruszeniem za Bug dostarczyć w razie potrzeby więcej dział i amunicji; potem zaś wskazywano mu tę twierdzę jako ewentualny punkt oparcia wrazie zagrożenia przemagającemi siłami nieprzyjaciela, narówni zresztą z bardzo rozległym terenem po Dniepr i Dźwinę. Dwernicki więc mógł dowolnie wybierać nie tylko drogi, któremi chciał maszerować, ale nawet całe ogromne obszary, na których miał działać.

Por. L. uważa jednak, że instrukcja ta powinna była zawierać tylko jedno zadanie: działanie na komunikacje przeciwnika, bo wtedy Dwernicki „wiedziałby *dokładnie*, jak w danym wypadku postąpić". Na to zauważyć muszę, że właśnie takie, a nie inne zadanie przepisywała Dwernickiemu warszawska instrukcja: to był jej główny sens, ubocznie zaś tylko, i to w najogólniejszych zarysach, mówiła o sposobach przeprowadzenia całej akcji. Nie rozumiem zaś zupełnie, jak Dwernicki mógł wiedzieć *dokładnie*, co ma robić wogóle, gdyby nie otrzymał nawet tak skromnych wskazówek.

Również i druga instrukcja polityczna, wysłana wówczas, gdy wiadomo już było w kwaterze głównej, że Dwernicki idzie na Wołyń, dawała mu tylko najogólniejsze wskazania, jak ma urządzić powstanie, jak je zorganizować, na kim oprzeć się, skąd czerpać środki. Było rzeczą zupełnie naturalną i niezbędną do przeprowadzenia skutecznie zadania, którego się podjął generał, który wszak miał nie tylko walczyć z nieprzyjacielem,

ale być kierownikiem i organizatorem tamtejszych powstań. Wprawdzie, czynności z tem związane absorbowały generała — ale nastręczyły mu wspaniałą możność przyczynienia się znacznie do powodzenia sprawy powstania.

W końcu jednak por. L. z apologety Dwernickiego staje się jego oskarżycielem. Zarzuca mu mianowicie, że zaraz po przekroczeniu Bugu nie uderzył na nieprzygotowane i rozdzielone siły Rüdigera i nie rozbił ich po kolei. Otóż w tym wypadku ja muszę stanąć w obronie Dwernickiego. Dziś, po ogłoszeniu szeregu materjałów i opracowań kampanji 1831 r., znamy mniej więcej dokładnie stan liczebny i rozdzielenie sił obu stron wojujących i na ich podstawie możemy krytycznie ocenić poszczególne poruszenia na teatrze wojny. Ale wtedy, gdy Dwernicki wkraczał na Wołyń, nie znał, niestety, dokładnie ani ilości, ani rozłożenia oddziałów nieprzyjacielskich. Nasza służba wywiadowcza szwankowała podówczas mocno. Wiadomości przychodziły bardzo często wręcz sprzeczne, przez co wybór i sprawdzenie ich wiarogodności były trudne. Dwernicki więc, który niedawno tak ochoczo pod Stoczkiem szukał i uderzał na nieprzyjaciela, teraz, choć może z niejednej strony otrzymywał zachętę do rozprawienia się odrazu z Rüdigerem, przecież zwlekał i spotkania unikał, gdyż, nie znając stanu liczebnego przeciwnika, obawiał się narażać na wstępie na szwank całej imprezy. To były pobudki psychiczne: znalazły one wkrótce potwierdzenie także i faktyczne.

Oto bowiem Dwernicki otrzymał list Prażmowskiego z dnia 6 kwietnia następującej treści: „Rüdiger stoi we Włodzimierzu. Ma 4 pułki piechoty, 2 bat., co wynosi 3000 ludzi, 22 sztuk armat, 2 pułki huzarów i 2 kozaków — 2400 koni. Wszystko to, zaczynając od Uściługa, zajmuje 4 mile rozległości aż do Łokacz, po prawej stronie drogi pocztowej do Łucka prowadzącej. Tam generał zostawił 2 pułki dragońskie w rezerwie, do 1600 koni mocne, nad Styrem, zajmując przeprawę w Łucku, Targowicy i Krasnem, aż ku Beresteczkowi. Słyszano, że tu bagaże swe tylko z małą stratą ma wyprawić na przypadek odwrotu traktem pocztowym do Łucka i Dubna. *Sam zaś dwoma drogami bocznemi cofać się będzie*, t. j. jedną na Łokacz, Skurcze, Radomyśl i Targowicę, drugą na Horochów i Beresteczko w zamiarze, aby prawe jego skrzydło rozciągało się ponad granicę Galicji, a lewe—o ciągnące się o mil kilka błota oparte było. Z tem wszystkiem zajście drogi z lewego skrzydła nie będzie trudnem. Jest wieś Osczów o milę od Horochowa gdzie w piątek o godzinie 11 rano widzieć się z szanownym kolegą radbym. Jest to po drodze do Bor: Horochów omijać życzę".

Pomijając pewne nieścisłości tak co do sił Rüdigera, jak i kierunku jego odwrotu, stwierdzić należy, że naogół list ten w istotnej swej treści zawierał pewne dane co do samego planu Rüdigera niestawiania na razie oporu Polakom, lecz cofania się w głąb kraju, gdzie miała nastąpić koncentracja wszystkich rozsypanych oddziałów.

W takich warunkach uderzenie Dwernickiego na ustawicznie cofającego się nieprzyjaciela już w założeniu swem nie miało żadnych szans powodzenia; z tego też powodu kwestji tej zupełnie w swej rozprawce nie poruszałem, uważając, że Dwernicki pod tym względem jest w zupełnym porządku.

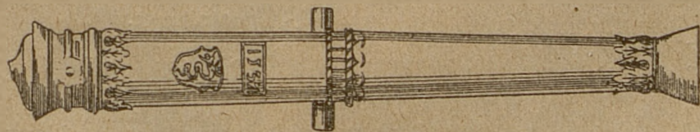
Bo i cóżby się stało, gdyby Dwernicki, jak to chce por. L., zaraz po przejściu Bugu ruszył na Rüdigera? Wtedy generał rosyjski, w czas powiadomiony przez zbiegłych z nad Bugu kozaków o marszu Dwernickiego, rozpocząłby z góry już uplanowany odwrót, co i tak się stało, choć Dwernicki nie ruszył wprost na niego. Polski więc korpus mógł co najwyżej w pościgu swym zaskoczyć znowu jakiś drobniejszy oddział, podobnie jak się to stało z pułkiem dragonów kargopolskich pod Poryckiem, lecz wobec zmęczenia dość długim marszem od Zamościa, uciążliwym z powodu roztopów wiosenych, nie miałby już wkrótce sił do dalszego pościgu; szeregi polskie poczęłyby się więc przerzedzać, zostawiając po drodze osłabionych, natomiast Rüdiger, cofając się, rósłby w siły, ściągając zewsząd swoje oddziały. Rezultat więc tej akcji — kto wie czy nie byłby jeszcze gorszy, aniżeli ten, który zgotował sobie Dwernicki idąc wzdłuż granicy. Na tej więc podstawie, powtarzam, że nie można robić z tego powodu żadnych zarzutów generałowi.

Por. L., wytykając to jako poważny błąd Dwernickiego, wskazuje temsamem duże niezrozumienie celów, w jakich sztab główny wysłał tego generała na Wołyń. Zadaniem Dwernickiego nie było prowadzenie regularnej wojny, lecz partyzantki. Nie miał on rozprawiać się w otwartym boju z rozłożonemi tam oddziałami rosyjskiemi, lecz niszczyć je drobnemi napadami, organizować powstanie i z jego pomocą nękać nieprzyjaciela oraz odciągać jaknajwięcej sił od głównego teatru boju — a przez to pośrednio pomagać działaniom wojska polskiego pod Warszawą. Taki był przynajmniej plan Prądzyńskiego i do jego przeprowadzenia wystarczałby ten pierwotnie przez niego przeznaczony skromny oddział, oddany do dyspozycji Dwernickiego.

Prądzyński zdawał sobie doskonale sprawę z tego, że „oderwanie całego korpusu Dwernickiego musiałoby pociągnąć dla armji głównej nieobliczalne następstwa" i dlatego tak małe siły właśnie ryzykował na tę wyprawę; że jednak to oderwanie faktycznie nastąpiło, to nie wina Prądzyńskiego, tylko Dwernickiego, a po części Skrzyneckiego. Sam pomysł wyprawy był dobry, wadliwe jedynie jego przeprowadzenie.

Literatura, odnosząca się do wyprawy Dwernickiego na Wołyń, jest dość znaczna: już w parę lat po tych wypadkach, w pismach emigracyjnych pojawiły się bardzo ostre zarzuty — zwłaszcza Rożyckiego — które odeprzeć starał się Dwernicki w osobnej broszurze. Później również nieraz zaczepiano generała z powodu zaprzepaszczenia korpusu. W rozprawce mojej o Dwernickim starałem się z mnóstwa rozbieżnych poglądów i ocen wybrać objektywnie tylko te, które wydawały mi się istotnie słuszne. Formułując mój sąd o działalności Dwernickiego, brałem pod uwagę nie tylko wywody Prądzyńskiego, ale też i wszystkie inne. W niejednem też miejscu postarałem się kwestje wątpliwe wyjaśnić i podnieść strony dodatnie postępowania generała. Szkoda więc, że por. L. nie zna całej literatury, odnoszącej się do omawianej wyprawy, a przynajmniej „Uwag" Rożyckiego, możeby wtedy bardziej objektywnie traktował Dwernickiego, a mnie nie obarczał zarzutami trzymania się jedynie zdania Prądzyńskiego, dążenia do usprawiedliwienia błędów kwatery głównej i braku bezstronności.

Ppłk. Bronisław Pawłowski.



KOMUNIKAT.

Przystępując do opracowania historji 3. p. p. Leg., zwracam się z gorącą prośbą do wszystkich oficerów i szeregowych b. 3. p. p. Leg. Pol. o współpracę i nadsyłanie posiadanych materjałów, pośrednio lub bezpośrednio związanych z przeszłością pułku, a mianowicie: rozkazów operacyjnych, organizacyjnych, dziennych, pochwalnych, odezw, meldunków i raportów bojowych, sprawozdań i korespondencyj służbowych, prac wojskowo—naukowych, monografij, artykułów beletrystycznych, pamiętników, notatek osobistych, szkiców, rysunków, zdjęć fotograficznych i t. p. Nadesłane materjały będą w całości i we właściwym czasie zwracane. Dla uniknięcia ewentualnych nieporozumień proszę nadsyłających o dokładne podawanie adresu zwrotnego.

M. Zabdyr ppłk.
i dowódca 3. p. p. Leg.

Od Administracji.

Ze względu na nieustanną zwyżkę kosztów drukarskich i papieru—Bellona zmuszona jest podwyższyć od numeru lipcowego prenumeratę miesięczną do 300 mk., kwartalną do 900 mk.

Administracja upraszą tych prenumeratorów, którzy opłatę już uiścili, o nadesłanie powstałej wskutek podwyżki różnicy.

Nowi członkowie korespondenci Komitetu Redakcyjnego „Bellony".

1. *Płk. Dreszer, Inspektor Jazdy*
2. *Mjr. Kabrowski Aleksander*
3. *Por. Żukowski Tadeusz*
4. *„ Janicki Jan.*

Redakcja „Bellony" dziękuje powyższym pp. oficerom za przyjęcie stanowisk członków korespondentów Komitetu Redakcyjnego „Bellony" i prosi gorąco o współpracę.

Poprawki.

W artykule wstępnym obecnego numeru należy wprowadzić następujące poprawki:

na str. 230 wiersz 2. od dołu, zamiast: „28 roczników" ma być: „przeszło 20 roczników".
„ „ 231 „ 1. „ góry, zamiast: „21 roczników", ma być „przeszło 24 roczników".
„ „ „ „ 2. „ góry należy skreślić.
„ „ „ „ 20. „ dołu, powinno być: „dla Węgier Z = 0,0044 L., dla Austrji Z = 0,0048 L., dla Niemiec Z=0 08185 L.

Dane według Schwart'ego: „Der grosse Krieg" oraz Dobrowolskiego: „Mobilizacja russkoj armji 1914 goda", „Wojennyj Sbornik" sierpień — wrzesień 1921. Belgrad.

Redaktor: Płk. dr. Wacław Tokarz.

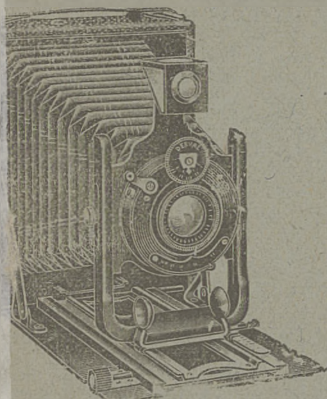
Sekretarz redakcji: Kpt. Franciszek Lipiński.

Komitet redakcyjny: Płk. Szt. Gen. Tadeusz Kutrzeba, ppłk. p. d. Szt. Gen. Janusz Gąsiorowski, mjr. Szt. Gen. Wojciech Fyda, mjr. Szt. Gen. Marjan Porwit, mjr. Szt. Gen. Stefan Rowecki, mjr. Szt. Gen. Bolesław Zawadzki, kpt. Wiktor Brummer, por. Otton Laskowski, ppor. Wacław Berka.

Adres redakcji: Warszawa, Zamek, Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy. (Telefon: 169-50).

Adres administracji: Główna Księgarnia Wojskowa, Warszawa, Nowy-Świat 69. (Tel. 202-19).

Druk J. B. Kondeckiego, Warszawa, Marszałkowska 53a.



SOMMAIRE.

Druk J. B. Kondeckiego, Warszawa, Marszałkowska 53a, tel. 268-08.